Modelo J
(Código de máquina: G060)

MANUAL DE SERVICIO

30 de julio de 2001
Sujeto a cambios

⚠ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

PREVENCIÓN DE LESIONES

1. Antes de montar o desmontar las piezas de la impresora y los periféricos, asegúrese de que el cable de alimentación de la impresora esté desenchufado.
2. La toma de corriente deberá estar cerca de la impresora y ser de fácil acceso.
3. Si se ha de realizar cualquier ajuste o verificación del funcionamiento con las tapas abiertas o éstas se deben abrir con el interruptor principal apagado, mantenga las manos alejadas de los componentes eléctricos o de impulsión mecánica.
4. La impresora acciona algunos de sus componentes cuando finaliza el período de calentamiento. Cuando la impresora comience a funcionar, tenga cuidado de mantener las manos apartadas de las piezas eléctricas o mecánicas.
5. El interior y las piezas metálicas de la unidad de fijación se vuelven muy calientes mientras que la impresora está en funcionamiento. Tenga cuidado de no tocar estos componentes con las manos desnudas.

CONDICIONES DE SEGURIDAD SANITARIA

Aunque el tóner y el revelador no son tóxicos, si entran en contacto con los ojos accidentalmente pueden causar molestias oculares pasajeras. Intente retirarlo con colirio o lavarlo con agua de manera inmediata. Si no tiene éxito, busque atención médica.

OBSERVACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

1. Las tareas de servicio de la impresora y sus periféricos deben realizarlas un representante del servicio de atención al cliente que haya completado el curso de formación para estos modelos.
2. El módulo NVRAM (opcional) instalado en el controlador tiene una batería de litio que puede explotar si se sustituye de forma incorrecta. Cámbiela siempre por otra idéntica. El fabricante recomienda sustituir la NVRAM completa. No recargue ni queme la batería. Las baterías agotadas deben manipularse de acuerdo con la legislación vigente en cada país.
3. Las unidades opcionales de fax y memoria contienen pilas de lítio que pueden explotar si se manipulan de forma incorrecta. Sustitúyalas sólo por otras del mismo tipo o uno equivalente recomendado por el fabricante. No recargue ni queme la batería. Las baterías agotadas deben manipularse de acuerdo con la legislación vigente en cada país.

CUESTIONES SOBRE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE PARA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

1. No queme las botellas de tóner ni el tóner agotado. El polvo de tóner puede incendiarse repentinamente cuando se encuentra expuesto a las llamas.
2. Elimine el tóner usado, la unidad de mantenimiento, que incluye revelador, y el fotoconductor orgánico conforme a la normativa local. (Se trata de materiales no tóxicos)
3. Elimine las piezas de repuesto usadas conforme a la normativa local. Si guarda las pilas de litio para tirarlas más adelante, no acumule más de 100 unidades en una misma caja cerrada. Si se guardan cantidades mayores o si no se mantienen separadas pueden producirse reacciones químicas con desprendimiento de calor.
4. Si guarda las pilas de litio para tirarlas más adelante, no acumule más de 100 unidades en una misma caja cerrada. Si se guardan cantidades mayores o si no se mantienen separadas pueden producirse reacciones químicas con desprendimiento de calor.

SEGURIDAD LÁSER

El organismo norteamericano denominado Center for Devices and Radiological Health (CDRH; centro de dispositivos y salud radiológica) prohíbe la reparación de unidad ópticas láser fuera de las instalaciones del fabricante. La unidad de carcasa óptica sólo se puede reparar en la fábrica o en un centro que disponga del equipo exigido. El subsistema láser en su conjunto puede sustituirlo un ingeniero de asistencia al cliente en las instalaciones de éste. El chasis del láser no se puede reparar en las instalaciones finales. Por lo tanto, los ingenieros de asistencia al cliente tienen instrucciones de remitir todos los chasis y susbsistemas láser a la fábrica o al almacén cuando sea necesario sustituir el subsistema óptico.

⚠ADVERTENCIA

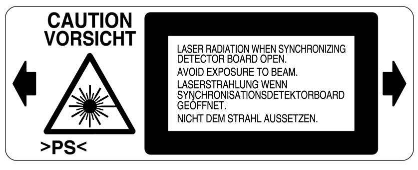
El uso de controles, ajustes o la realización de procedimientos distintos de los especificados en este manual pueden provocar la exposición a radiaciones peligrosas.

⚠ADVERTENCIA

ADVERTENCIA: Apague el interruptor principal antes de comenzar a realizar cualquiera de los procedimientos de la sección Unidad de alojamiento de la óptica láser. Los rayos láser pueden provocar graves lesiones oculares.

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA:





Marcas registradas

Microsoft ®, Windows ® y MS-DOS ® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y en otros países.

PostScript® es marca comercial registrada de Adobe Systems, Incorporated.

PCL® es marca comercial registrada de Hewlett-Packard Company.

Ethernet ® es marca comercial registrada de Xerox Corporation.

PowerPC ® es marca comercial registrada de International Business Machines Corporation.

Los demás nombres de productos que figuran en el presente documento se usan únicamente como medio de identificación y pueden ser marcas comerciales de las empresas correspondientes. Renunciamos a todo derecho relacionado con dichas marcas.

ÍNDICE

1 INSTALACIÓN 1-1
1.1 REQUISITOS DE INSTALACIÓN........ 1-1
1.1.1 ENTORNO........ 1-1
1.1.2 DESNIVEL DE LA MÁQUINA........ 1-1
1.1.3 REQUISITOS DE ESPACIO DE LA MÁQUINA........ 1-2
1.1.4 REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN........ 1-2
1.2 COMBINACIONES DE UNIDADES OPCIONALES 1-3
1.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE LA INSTALACIÓN........ 1-4
1.4 INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA........ 1-5
1.5 INSTALACIÓN DE UNIDADES OPCIONALES........ 1-7
1.5.1 LISTA DE OPCIONES........ 1-7
Nota para el transporte del aparato 1-7
1.5.2 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE PERFORACIÓN........ 1-8
Comprobación de los accesorios........ 1-8
Procedimiento de instalación........ 1-9

2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO........ 2-1
2.1 MANTENIMIENTO DEL USUARIO 2-1
2.2 SERVICIO TÉCNICO DE MANTENIMIENTO 2-3

3 SUSTITUCIÓN Y AJUSTE........ 3-1
3.1 HERRAMIENTAS ESPECIALES........ 3-1
3.2 AJUSTE DE LA IMAGEN 3-2
3.2.1 REGISTRO........ 3-2
Área de imagen 3-2
Borde delantero 3-2
Lado a lado........ 3-2
Ajuste estándar........ 3-2
Registro estándar del papel........ 3-2
1er lado........ 3-2
2do lado en bandeja dúplex 3-2
Procedimiento de ajuste 3-3
3.2.2 REGISTRO DE COLOR 3-3
Ajuste de posición de línea........ 3-3
Ajuste de la velocidad de línea de la unidad de fusión 3-3
3.2.3 GAMMA DE IMPRESORA........ 3-4
Descripción general del ajuste........ 3-4
Procedimiento de ajuste 3-4
3.3 TAPAS EXTERIORES........ 3-5
3.3.1 TAPA POSTERIOR Y TAPA POSTERIOR SUPERIOR 3-5
3.3.2 BANDEJA DE SALIDA DEL PAPEL........ 3-5
3.3.3 TAPA SUPERIOR DERECHA........ 3-5
3.3.4 TAPA FRONTAL 3-6
3.3.5 TAPA IZQUIERDA Y TAPA POSTERIOR IZQUIERDA........ 3-6
3.3.6 TAPA SUPERIOR IZQUIERDA Y PANEL DE CONTROL........ 3-7

3.4 ÓPTICA LÁSER 3-8
3.4.1 UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA 3-8
3.4.2 UNIDAD DE ALOJAMIENTO DE ÓPTICA LÁSER...........................3-9
Ajustes después de sustituir la unidad de alojamiento de la óptica láser...3-11
3.4.3 MOTOR DEL ESPEJO POLIGONAL...3-12
3.4.4 TARJETAS DETECTORAS DE LA SINCRONIZACIÓN DEL LÁSER..3-12
3.5 PCU Y UNIDAD DE REVELADO 3-13
3.6 ALIMENTACIÓN DE PAPEL 3-14
3.6.1 RODILLOS DE ADMISIÓN, ALIMENTACIÓN Y SEPARACIÓN 3-14
Bandeja 1 y Bandeja 2...3-14
Bandeja bypass 3-14
3.6.2 TARJETA DE DETECCIÓN DE LA ANCHURA DEL PAPEL 3-15
3.6.3 SENSOR DE TRANSPORTE VERTICAL......................................3-15
3.6.4 UNIDAD DE LA PUERTA DERECHA...3-16
3.6.5 SENSOR DE REGISTRO Y SENSOR DE RELÉ 3-17
3.6.6 EMBRAGUES DE ALIMENTACIÓN DEL PAPEL 3-17
3.6.7 EMBRAGUE DE ALIMENTACIÓN BYPASS 3-18
3.6.8 MOTOR DE ELEVACIÓN DE LA BANDEJA 3-18
3.7 UNIDAD DE TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE DE PAPEL 3-19
3.7.1 UNIDAD DE TRANSFERENCIA...3-19
3.7.2 UNIDAD DE LIMPIEZA DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA.....3-21
3.7.3 HOJA Y RODILLO DE LIMPIEZA..3-22
3.7.4 BANDA DE TRANSFERENCIA 3-23
3.7.5 OTROS...3-27
Placa delantera...3-27
Muelle de tierra 3-27
Engranaje de accionamiento y rodillo de accionamiento izquierdo.....3-27
3.8 FUSIÓN...3-28
3.8.1 UNIDAD DE FUSIÓN 3-28
3.8.2 UNIDAD DE SUMINISTRO DE ACEITE...3-29
3.8.3 TAPA SUPERIOR...3-29
3.8.4 UNIDAD DE LA BANDA DE FUSIÓN..3-30
3.8.5 RODILLO DE PRESIÓN...3-33
3.8.6 SALIDA DEL PAPEL 3-35
3.9 COMPONENTES ELÉCTRICOS..3-36
3.9.1 RETIRAR DEL PASO LA CAJA DEL CONTROLADOR.................3-36
3.9.2 RETIRAR DEL PASO LA UNIDAD DE SUMINISTRO DE ALTA TENSIÓN - C, B...3-36
3.9.3 CONTROLADOR Y BCU..3-37
3.9.4 PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN DE LA NVRAM 3-38
NVRAM para BCU 3-38
NVRAM para el controlador 3-38
NVRAM tanto para la BCU como para el controlador 3-38
3.9.5 RETIRADA DE LA TARJETA DE SUMINISTRO DE ALTA TENSIÓN - C, B 3-39
3.9.6 UNIDAD DE ALIMENTACIÓN (PSU) 3-39
3.10 UNIDAD DE ACCIONAMIENTO..3-40
3.10.1 EMBRAGUE DE REGISTRO 3-40
3.10.2 EMBRAGUES DE REVELADO 3-41
3.10.3 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE REVELADO - CMA..............3-42

3.10.4 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DEL TAMBOR - CMA
Y MOTOR DE ACCIONAMIENTO DEL TAMBOR - N........................3-43
Motor de accionamiento de revelado - N 3-44

4 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.. 4-1
4.1 CONDICIONES DE ERROR DEL CONTROL DE PROCESO 4-1
4.1.1 RESULTADOS DE LA INICIALIZACIÓN DEL REVELADOR 4-1
4.1.2 RESULTADOS DE LA COMPROBACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE PROCESO 4-3
4.1.3 RESULTADOS DEL AJUSTE DE POSICIÓN DE LÍNEA 4-4
4.2 CONDICIONES DE LLAMADA AL SERVICIO TÉCNICO 4-7
4.2.1 RESUMEN...4-7
Clasificación de SC...4-7
4.3 TABLA DE SC 4-9
4.4 GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.......................................4-33
4.4.1 CALIDAD DE IMAGEN 4-33
4.4.2 VARIACIÓN DE COLOR 4-37
Ajuste estándar: Máx. 200 µm 4-39
Preparación 4-39
Cómo medir la separación entre líneas de color.................................4-44
4.4.3 VARIACIÓN DE COLOR DESPUÉS DE SUSTITUIR LA UNIDAD DE TRANSFERENCIA...4-46
Comprobación del nivel de variación de color 4-46
Ajuste de la velocidad de los rodillos de fusión y de registro 4-46
Restablecimiento del modo SP (registro de exploración secundaria) .4-46
Envejecimiento de la banda de transferencia 4-46
Ajuste de la velocidad del rodillo de fusión 4-47
Ajuste de la velocidad del rodillo de registro (para el modelo en color)..4-47
Ajuste preciso de la posición de la línea para la exploración secundaria 4-47
Ajuste de la velocidad del rodillo de registro (para el modelo en blanco y negro) 4-48
4.5 DEFECTOS DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS 4-49
4.5.1 SENSORES...4-49
4.6 CONDICIONES EN QUE SALTAN LOS FUSIBLES 4-50
4.7 LEDS (BCU) 4-50

5 TABLAS DE SERVICIO 5-1
5.1 MODO DEL PROGRAMA DE SERVICIO 5-1
5.1.1 ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIÓN DEL MODO DE PROGRAMA DE SERVICIO..5-1
Entrada en el modo de servicio 5-1
Acceso al programa necesario 5-2
Introducción de un valor o una configuración para un programa de servicio...5-2
Salida del modo de servicio 5-2
5.2 MODO DE SERVICIO DEL CONTROLADOR DE LA IMPRESORA.........5-3
5.2.1 COMENTARIOS...5-3
Presentación en la pantalla del panel de control 5-3
Otros...5-4
5.2.2 MENÚ DEL MODO DE SERVICIO (“1. SERVICIO”) 5-5
5.2.3 PROGRAMACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DE BITS 5-6
5.3 MODO DE SERVICIO DEL MOTOR DE LA IMPRESORA 5-7
5.3.1 TABLA DEL MODO DE SERVICIO (“2. MOTOR”) 5-7
SP1-XXX (Alimentación)...5-7

SP2-XXX (Tambor)............5-13
SP3-XXX (Proceso)............5-23
SP5-XXX (Modo)............5-30
SP6-XXX (Periféricos)............5-38
SP7-XXX (Registro de datos)............5-39
5.3.2 TABLA DE COMPROBACIÓN DE ENTRADA............5-47
Tabla 1: Sensor de altura del papel............5-49
Tabla 2: Conmutador de tamaño del papel (bandeja 2)............5-49
Tabla 3: Tamaño del papel (Plataforma bypass)............5-49
5.3.3 TABLA DE COMPROBACIÓN DE SALIDA............5-50
5.3.4 TRAMA DE PRUEBA (SP5-997)............5-54
5.4 PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE............5-55
5.4.1 TIPO DE FIRMWARE............5-55
5.4.2 RECUPERACIÓN DE ERRORES............5-55
Firmware del motor y firmware NIB del controlador............5-55
Firmware del sistema del controlador:............5-55
5.4.3 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DEL CONTROLADOR Y EL MOTOR............5-56
5.5 AUTODIAGNÓSTICO DEL CONTROLADOR............5-57
5.5.1 VISIÓN GENERAL............5-57
5.5.2 AUTODIAGNÓSTICOS DETALLADOS............5-58
5.6 MODO DE PROGRAMA DEL USUARIO............5-59
5.7 CONMUTADORES DIP............5-60
Placa del controlador............5-60

6 DESCRIPCIONES DETALLADAS DEL APARTADO............6-1
6.1 VISIÓN GENERAL............6-1
6.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES............6-1
6.1.2 TRAYECTORIA DEL PAPEL............6-2
6.1.3 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES............6-3
6.1.4 ESTRUCTURA DE LA TARJETA............6-4
Visión general............6-4
Descripciones............6-5
6.1.5 PROCESO DE IMPRESIÓN............6-6
6.2. CONTROL DEL PROCESO............6-8
6.2.1 VISIÓN GENERAL............6-8
6.2.2 CONTROL DE POTENCIAL............6-8
Visión general............6-8
Comprobación automática del control de proceso............6-9
6.2.3 PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE PROCESO............6-10
Paso 1: Ajuste de V_{SG}............6-10
Paso 2: Generación del patrón sólido del sensor de ID............6-11
Paso 3: Detección del patrón del sensor............6-11
Paso 4: Cálculo de la cantidad de tóner............6-11
Paso 5: Selección de V_D, V_B, VL y ajuste de V_{REF}............6-11
Paso 6: Generación del patrón de altas luces del sensor de ID............6-12
Paso 7: Detección de la densidad del patrón del sensor de ID............6-12
Paso 8: Selección de V_L (potencia de LD)............6-13
6.2.4 CONTROL DEL SUMINISTRO DEL TÓNER............6-14
Visión general............6-14

Modos de control del suministro de tóner 6-14
6.2.5 DETECCIÓN DE LA CONDICIÓN DE TÓNER A PUNTO DE AGOTARSE O FIN DE TÓNER..6-15
Introducción 6-15
Nota sobre la detección de fin de tóner 6-15
Detección de fin de tóner...6-15
Recuperación de la situación de fin de tóner.....................................6-15
6.2.6 INICIALIZACIÓN DEL REVELADOR..6-16
6.3 EXPOSICIÓN AL LÁSER 6-17
6.3.1 VISIÓN GENERAL 6-17
6.3.2 TRAYECTORIA ÓPTICA...6-18
6.3.3 DETECTOR DE SINCRONIZACIÓN DEL LÁSER 6-19
Visión general...6-19
Detección del inicio de la exploración principal..................................6-19
Ajuste de la frecuencia del reloj 6-19
6.3.4 ESCRITURA DE RAYO DOBLE...6-20
Mecanismo de rayo doble..6-20
Mecanismo de cambio de la frecuencia del rayo láser 6-20
6.3.5 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD LD 6-21
6.3.6 AJUSTES AUTOMÁTICOS DE POSICIÓN DE LÍNEA..................6-22
Visión general...6-22
Posición de la línea de exploración secundaria para ACM................6-23
Posición de la línea de exploración principal para NACM..................6-23
Ajuste de la ampliación..6-23
Ajuste de desviación de la exploración principal................................6-24
6.4 UNIDAD DEL FOTOCONDUCTOR..6-25
6.4.1 VISIÓN GENERAL 6-25
6.4.2 MOTOR 6-26
6.4.3 CARGA Y EXTINCIÓN DE LOS TAMBORES...............................6-27
6.4.4 LIMPIEZA DEL TAMBOR 6-28
6.4.5 RECOGIDA DEL TÓNER RESIDUAL 6-29
6.4.6 DETECCIÓN DE RECIPIENTE DE TÓNER RESIDUAL LLENO ...6-30
6.4.7 DETECCIÓN DE PCU (DETECCIÓN DE LA UNIDAD DE REVELADO)...6-31
6.5 REVELADO...6-32
6.5.1 VISIÓN GENERAL 6-32
6.5.2 MOTOR 6-33
6.5.3 AGITACIÓN DEL REVELADOR..6-34
6.5.4 POLARIZACIÓN DEL REVELADO..6-35
6.5.5 DETECCIÓN DE LA UNIDAD DE REVELADO 6-35
6.5.6 MECANISMO DE SUMINISTRO DE TÓNER................................6-36
Visión general...6-36
Agitación de tóner..6-36
Transporte del tóner...6-37
6.5.7 DETECCIÓN DEL CARTUCHO DE TÓNER.................................6-38
6.6 ALIMENTACIÓN DE PAPEL 6-39
6.6.1 VISIÓN GENERAL 6-39
6.6.2 ACCIONAMIENTO – BANDEJAS 1 Y 2 6-40
6.6.3 ELEVACIÓN DEL PAPEL – BANDEJAS 1 Y 2 6-41
6.6.4 DETECCIÓN DEL TAMAÑO DEL PAPEL – BANDEJAS 1 Y 2......6-42
6.6.5 DETECCIÓN DE LA ALTURA DEL PAPEL – BANDEJAS 1 Y 2 ...6-43
6.6.6 DETECCIÓN DE FIN DE PAPEL – BANDEJA 1 Y 2.....................6-43

6.6.7 REGISTRO....6-44
6.6.8 VELOCIDAD DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN DEL PAPEL....6-45
6.6.9 BANDEJA BYPASS....6-46
6.7 TRANSFERENCIA DE IMAGEN Y SEPARACIÓN DE PAPEL....6-47
6.7.1 VISIÓN GENERAL....6-47
6.7.2 ACCIONAMIENTO DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA....6-48
6.7.3 CORRIENTES DE TRANSFERENCIA Y DE LIMPIEZA....6-49
6.7.4 LIMPIEZA DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA....6-50
6.7.5 CONTACTO DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA....6-51
Mecanismo....6-51
Modo ACS (Auto Color Sensing, Detección automática del color)....6-52
6.8 FUSIÓN....6-53
6.8.1 VISIÓN GENERAL....6-53
6.8.2 ACCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE FUSIÓN....6-54
6.8.3 CONTROL DE LA TEMPERATURA DE FUSIÓN....6-55
Temperaturas de fusión....6-55
Correcciones de temperatura....6-56
Protección frente a sobrecalentamiento....6-56
6.8.4 SUMINISTRO DE ACEITE Y LIMPIEZA....6-57
6.8.5 DETECCIÓN DE UNA NUEVA UNIDAD DE SUMINISTRO DE ACEITE DE FUSIÓN....6-58
6.8.6 DETECCIÓN DE UNA NUEVA UNIDAD DE FUSIÓN....6-59
6.8.7 MODO DE AHORRO DE ENERGÍA....6-60
Modo de ahorro de energía de nivel 1....6-60
Modo de ahorro de energía de nivel 2....6-60
6.9 SALIDA DE PAPEL....6-61
6.9.1 VISIÓN GENERAL....6-61
6.9.2 DETECCIÓN DE DESBORDAMIENTO DEL PAPEL....6-62
6.10 CONTROLADOR....6-63
6.10.1 VISIÓN GENERAL....6-63
6.10.2 DISPOSICIÓN DE LAS TARJETAS....6-65
6.10.3 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS DE IMPRESIÓN....6-66
Driver RPCS....6-66
Driver PCL5c....6-66
Driver PS3....6-67
CMS (Sistema de gestión de color)....6-67
Corrección de grises....6-67
BG/UCR (Creación del color negro/Eliminación del color de fondo)....6-67
Corrección gamma....6-67
Limitación del tóner....6-68
Procesamiento de tramado y ROP/RIP....6-68
6.10.4 FUNCIONES DEL CONTROLADOR....6-69
Impresión de prueba....6-69
Impresión bloqueada....6-69
Selección de la fuente de papel....6-70
Bandeja prioritaria (selección automática de la bandeja)....6-70
Bloqueo de bandeja....6-70
Selección manual de bandeja....6-70
Continuación automática....6-71

Visión general 6-71
Selección automática de bandeja 6-71
Selección manual de bandeja...6-71
Bandeja de salida del papel..6-72
Bandeja de salida seleccionada 6-72
Apilamiento secuencial 6-72
Grapado..6-73
Perforación 6-73
6.11 INTERFACE IEEE1394 6-74
6.11.1 ESPECIFICACIONES..6-74
Especificaciones del hardware 6-74
Requisitos del sistema 6-74
6.11.2 IEEE1394 6-74
6.11.3 DIAGRAMA DE BLOQUES 6-75
6.11.4 DISTRIBUCIÓN DE LAS PATILLAS DE LOS CONECTORES 6-75
6.11.5 OBSERVACIONES SOBRE ESTE KIT DE INTERFACE 6-76
6.11.6 NOTAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 6-76

PERIFÉRICOS

UNIDAD DÚPLEX (Código de máquina: G571)

1 SUSTITUCIÓN Y AJUSTE G571-1
1.1 UNIDAD INVERSORA DÚPLEX G571-1
1.1.1 TAPA SUPERIOR..G571-1
1.1.2 TARJETA DE CONTROL DÚPLEX G571-1
1.1.3 MOTOR INVERSOR DÚPLEX 1 ....G571-2
1.1.3 MOTOR INVERSOR DÚPLEX 2 Y CONMUTADOR.................G571-2
1.1.SENSOR DE SALIDA 3 Y SENSOR INVERSOR DÚPLEX G571-3
1.1.6 SENSOR DE SALIDA 1 Y 2 ....G571-3
1.2 UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX..G571-4
1.2.1 TARJETA DE ACCIONAMIENTO DÚPLEX G571-4
1.2.2 MOTOR DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX G571-4
1.2.3 SENSOR DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX G571-5

2 DESCRIPCIONES DETALLADAS G571-6
2.1 VISIÓN GENERAL G571-6
2.2 FUNCIONAMIENTO DÚPLEX...G571-7
2.2.1 HASTA A4/LT(81/2" X 11") LEF G571-7
2.2.2 MAYOR QUE A4/LT(81/2" X 11") LEF G571-7
2.3 UNIDAD INVERSORA DÚPLEX G571-8
2.3.1 MOTOR G571-8
2.3.2 ALIMENTACIÓN A LA BANDEJA DE SALIDA EXTERNA (MODO NO DÚPLEX)..G571-9
2.3.3 ALIMENTACIÓN A LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX G571-10
2.3.4 ALIMENTACIÓN AL FINISHER DE DOBLE BANDEJA G571-11
Con la unidad opcional de alimentación de papel de una bandeja G571-11

Con la LCT opcional o la unidad de alimentación de papel de dos bandejas G571-11
2.4 UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX G571-12
2.4.1 MOTOR G571-12
2.4.2 ALIMENTACIÓN Y EXPULSIÓN G571-12

UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL DE UNA BANDEJA (Código de máquina: G567)

1 SUSTITUCIÓN Y AJUSTE G567-1
1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA G567-1
1.2 SUSTITUCIÓN DE RODILLO G567-2
1.2.1 RODILLOS DE ALIMENTACIÓN, SEPARACIÓN Y ADMISIÓN G567-2
1.3 MOTOR DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL Y TARJETA PRINCIPAL .. G567-3
1.4 MOTOR DE ELEVACIÓN DE LA BANDEJA G567-4
1.5 EMBRAGUE DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL G567-4
1.6 SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL G567-5

2 DESCRIPCIONES DETALLADAS G567-6
2.1 VISIÓN GENERAL G567-6
2.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS G567-6
2.1.2 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS G567-7
2.1.3 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES G567-8

UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL DE DOS BANDEJAS (Código de máquina: G568)

1 SUSTITUCIÓN Y AJUSTE G568-1
1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA G568-1
1.2 SUSTITUCIÓN DE RODILLO G568-2
1.2.1 RODILLOS DE ALIMENTACIÓN, SEPARACIÓN Y ADMISIÓN G568-2
1.3 MOTOR DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL Y TARJETA PRINCIPAL .. G568-3
1.4 MOTORES DE ELEVACIÓN DE LAS BANDEJAS G568-4
1.5 EMBRAGUES DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL G568-4
1.6 SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL G568-5

2 DESCRIPCIONES DETALLADAS G568-6
2.1 VISIÓN GENERAL G568-6
2.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS G568-6
2.1.2 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS G568-7
2.1.3 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES G568-8

BANDEJA DE GRAN CAPACIDAD (Código de máquina: G569)

1 SUSTITUCIÓN Y AJUSTE G569-1
1.1 SEPARAR LA BANDEJA DE LA UNIDAD PRINCIPAL G569-1
1.2 SENSOR HP DE LA BARRERA TRASERA G569-1

1.3 CAMBIO DEL TAMAÑO DE PAPEL DE LA BANDEJA G569-2
1.4 SENSOR DE FIN DE PAPEL DE LA BANDEJA IZQUIERDA G569-3
1.5 MOTOR DE ELEVACIÓN DE LA BANDEJA G569-4
1.6 MOTOR DE BANDEJA Y EMBRAGUE DE TRANSPORTE DE PILA G569-5
1.7 EMBRAGUE DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL G569-6
1.8 UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL G569-7
1.9 SENSORES DE LÍMITE SUPERIOR, FIN DE
PAPEL DE LA BANDEJA DERECHA Y RELÉ G569-8
1.10 RODILLO DE ADMISIÓN/ALIMENTACIÓN DE PAPEL/
SEPARACIÓN G569-9

2 DESCRIPCIONES DETALLADAS DEL APARTADO G569-10

2.1 VISIÓN GENERAL G569-10
2.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS G569-10
2.1.2 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS G569-11
2.2 ALIMENTACIÓN DE PAPEL G569-12
2.3 LIBERACIÓN DEL RODILLO DE SEPARACIÓN Y DEL RODILLO
DE ADMISIÓN G569-13
2.4 ELEVACIÓN DE LA BANDEJA G569-14
2.5 CONDICIÓN DE "A PUNTO DE AGOTARSE" Y "FIN" G569-15
2.6 MECANISMO DE TRANSPORTE DE LA PILA DE PAPEL G569-16
2.7 DETECCIÓN DE FIN DE PAPEL DE LA BANDEJA DERECHA G569-17

FINISHER DE DOBLE BANDEJA (Código de máquina: G565)

1 SUSTITUCIÓN Y AJUSTE G565-1

1.1 TAPAS G565-1
1.1.1 TAPAS EXTERNAS G565-1
1.1.2 TAPA INTERIOR G565-1
1.2 RODILLO DE POSICIÓN G565-2
1.3 SENSOR DE SALIDA DE LA BANDEJA 1 .... G565-2
1.4 SENSOR DE ENTRADA/SENSOR DE ENTRADA DE LA BANDEJA DE
GRAPADO G565-3
1.5 BANDEJA DE GRAPADO G565-3
1.6 SENSORES SUPERIORES DE ALTURA DE LA PILA/CONMUTADOR DE
LÍMITE SUPERIOR DE LA BANDEJA 1 .... G565-4
1.7 MOTOR DE LA PLACA DE GUÍA DE SALIDA G565-5
1.8 MOTORES DE ELEVACIÓN G565-5
1.9 SENSOR DE SALIDA INFERIOR G565-7
1.10 SENSORES DE ALTURA DE LA PILA INFERIOR G565-8
1.11 SENSOR DE POSICIÓN DE CARGA DE LA BANDEJA 2 .... G565-8
1.12 UNIDAD DE GRAPADO G565-9
1.13 SENSOR HP DE ROTACIÓN DE LA GRAPADORA G565-9
1.14 INTERIOR DE LA BANDEJA 1 .... G565-10
1.14.1 TAPAS DE LA BANDEJA 1 .... G565-10
Sensores de desplazamiento y sensor de liberación de la
bandeja G565-11
1.14.3 MOTOR DE DESPLAZAMIENTO DE LA BANDEJA 1 .... G565-11
1.14.4 EMBRAGUE DE BLOQUEO DE LA BARRERA
POSTERIOR G565-11
1.15 TARJETA PRINCIPAL DEL FINISHER G565-12
1.16 AJUSTE DE LA POSICIÓN DEL ORIFICIO DE PERFORACIÓN .. G565-12

2 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS G565-13
2.1 DETECCIÓN DE ATASCOS G565-13

3 TABLAS DE SERVICIO G565-14
3.1 CONFIGURACIONES DE LOS CONMUTADORES DIP G565-14
3.2 PUNTOS DE PRUEBA.. G565-14
3.3 FUSIBLES G565-14

4 DESCRIPCIONES DETALLADAS G565-15
4.1 DISTRIBUCIÓN GENERAL... G565-15
4.2 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES... G565-16
4.3 ÁLABES DE UNIÓN G565-17
4.4 DESPLAZAMIENTO DE LAS BANDEJAS G565-18
4.4.1 MECANISMOS DE DESPLAZAMIENTO DE LAS BANDEJASG565-18
Bandeja 1 (bandeja superior)... G565-18
Bandeja 2 (bandeja inferior)... G565-19
4.5 MECANISMOS DE SUBIDA Y BAJADA DE LAS BANDEJAS......... G565-20
4.5.1 BANDEJA 1 .... G565-20
Introducción G565-20
Modos normal y de ordenación/apilado G565-20
Modo de grapado... G565-21
Mecanismo de liberación de la bandeja 1.................................. G565-22
4.5.2 BANDEJA 2 .... G565-23
4.5.3 MECANISMO PRE-PILA G565-24
4.6 MECANISMO DE POSICIÓN DEL PAPEL DE LA UNIDAD EMPAREJADORA... G565-25
Alineación vertical del papel G565-25
Alineación horizontal del papel G565-25
4.7 MECANISMO DE LA GRAPADORA G565-26
4.7.1 MOVIMIENTO DE LA GRAPADORA G565-26
Rotación de la grapadora.. G565-26
Movimiento de lado a lado G565-26
4.7.2 GRAPADORA... G565-27
4.7.3 EXPULSIÓN DEL PAPEL Y TRANSPORTE........................... G565-28
4.8 UNIDAD DE PERFORACIÓN (OPCIONAL)................................. G565-29
4.8.1 MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE LA PERFORACIÓNG565-29
4.8.2 RECOGIDA DE RESIDUOS DE PERFORACIÓN................... G565-30

BUZÓN DE CUATRO DEPÓSITOS (Código de máquina: G566)

1 SUSTITUCIÓN Y AJUSTE G566-1
1.1 RETIRADA DE LA TAPA EXTERIOR G566-1
1.2 SENSORES DE BANDEJA DE PAPEL/DESBORDAMIENTO/TRANSPORTE VERTICAL G566-2
1.3 SUSTITUCIÓN DEL MOTOR PRINCIPAL G566-3

2 DESCRIPCIONES DETALLADAS G566-4
2.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES.. G566-4
2.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS G566-4

2.1.2 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES G566-4
2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES ELECTRICOS................ G566-5
2.3 FUNCIONAMIENTO BÁSICO G566-6
2.4 DETECCIÓN DE DESBORDAMIENTO DEL PAPEL......................... G566-7

ESPECIFICACIONES ....................................ESPECIFICACIONES -1
1 ESPECIFICACIONES GENERALES..........................ESPECIFICACIONES -1
1.1 TAMAÑOS DE PAPEL QUE ADMITE ................ESPECIFICACIONES -3
1.1.1 ALIMENTACIÓN DE PAPEL ...........................ESPECIFICACIONES -3
1.1.2 SALIDA DEL PAPEL ....ESPECIFICACIONES -4
2 ACCESORIOS DE SOFTWARE ................................ESPECIFICACIONES -5
2.1 DRIVERS DE IMPRESORA ...............................ESPECIFICACIONES -5
2.2 SOFTWARE DE UTILIDADES ...........................ESPECIFICACIONES -5
3 CONFIGURACIÓN DEL APARATO ...........................ESPECIFICACIONES -6
4 EQUIPO OPCIONAL..ESPECIFICACIONES -8
4.1 BANDEJA DE 500 HOJAS ................................ESPECIFICACIONES -8
4.2 BANDEJA DE 1000 HOJAS ..............................ESPECIFICACIONES -8
4.3 BANDEJA DE GRAN CAPACIDAD DE
2000 HOJAS..ESPECIFICACIONES -8
4.4 FINISHER DE DOBLE BANDEJA Y
UNIDAD DE PERFORACIÓN............................ESPECIFICACIONES -9
4.5 BUZÓN DE CUATRO DEPÓSITOS .................ESPECIFICACIONES -10

1 INSTALACIÓN

1.1 REQUISITOS DE INSTALACIÓN

1.1.1 ENTORNO

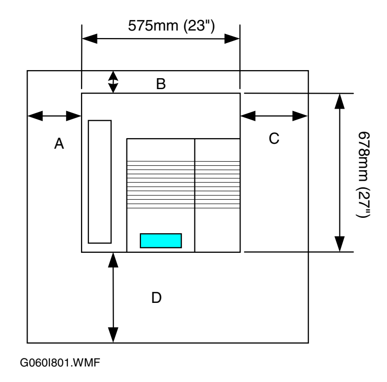
1. Intervalo de temperaturas: 10°C a 32°C (50°F a 89.6°F)
2. Intervalo de humedad: 15% a 80% RH
3. Iluminación ambiente: Menos de 2.000 lux (no exponer a la luz solar directa).
4. Ventilación: 3 veces/hora/persona o más
5. Evite exponer el aparato a cambios bruscos de temperatura, entre los que se incluyen:
   1) Aire frío directo procedente de un acondicionador de aire
   2) Calor directo procedente de un calentador
6. Evite instalar el aparato en áreas en las que pueda estar expuesto a gases corrosivos.
7. Instale el aparato en una ubicación por debajo de 2.500 m (8.200 pies) sobre el nivel del mar.
8. Instale el aparato sobre una base sólida y nivelada. (La inclinación de cualquiera de los lados no deberá ser mayor de 5 mm.)
9. Evite instalar el aparato en áreas en las que pueda estar expuesto a vibraciones fuertes.

1.1.2 DESNIVEL DE LA MÁQUINA

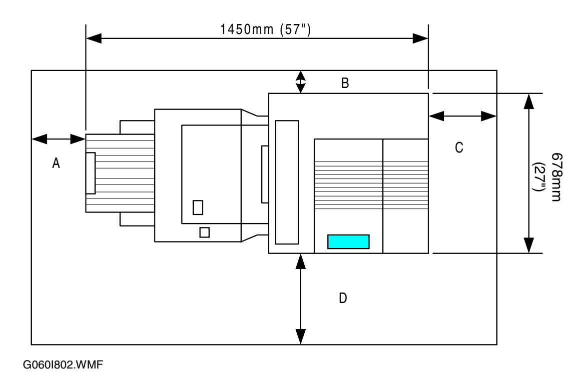
De delante a atrás:	menos de 5 mm (0,2")
De izquierda a derecha:	menos de 5 mm (0,2")

1.1.3 REQUISITOS DE ESPACIO DE LA MÁQUINA

Colóquela junto a la fuente de alimentación, dejando espacio suficiente a su alrededor, según se muestra a continuación.



A: Más de 460 mm (18")
A: Más de 100 mm (4")
A: Más de 550 mm (22")
A: Más de 700 mm (28")



1.1.4 REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN

⚠PRECAUCIÓN

1. **Inserte firmemente el enchufe en la toma de corriente.**
2. **Evite utilizar enchufes o cables de extensión en la toma de corriente.**
3. **Conecte el aparato a tierra.**

1. Nivel de tensión de entrada: 120 V, 60 Hz: Más de 10 A
   220 V ~ 240 V, 50 Hz/60 Hz: Más de 6 A
2. Fluctuación de la tensión permitida: ±10 %
3. No ponga nada sobre el cable de alimentación.

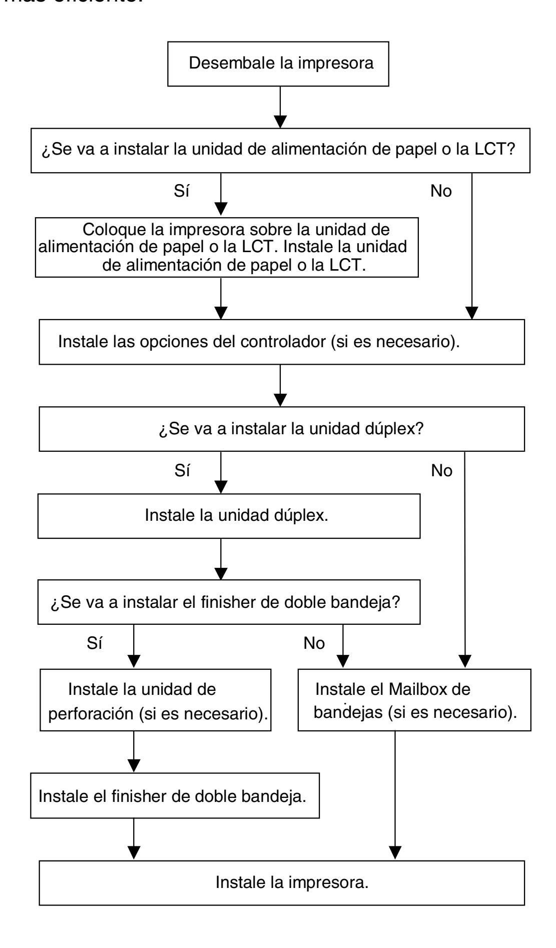
1.2 COMBINACIONES DE UNIDADES OPCIONALES

Artículo nº	Opciones	Alternativa	Requisito
1	PFU (1 bandeja)	Artículos 2, 3	
2	PFU (2 bandejas)	Artículos 1, 3	
3	LCT	Artículos 1, 2	
4	Finisher de doble bandeja	Artículo 6	• Artículo 7 • Artículo 8 (se necesita un total de 128 MB) o 9 • Artículo 1, 2 o 3
5	3 tipos de kit de perforación		Artículo 4
6	Mailbox de cuatro bandejas	Artículos 4, 5	
7	Unidad dúplex		
8	3 tipos de DIMM de memoria		
9	HDD		
10	IEEE 1394		Artículo 8
11	NVRAM		

NOTA: Se pueden instalar dos DIMM de memoria (hasta 384 MB).

1.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE LA INSTALACIÓN

El siguiente diagrama de flujo muestra cómo instalar las unidades opcionales de la forma más eficiente.



Finisher de doble bandeja:	Necesita la unidad dúplex, unidad HDD o al menos 128 MB de memoria, y una unidad de bandeja de papel o LCT.
Unidad de perforación:	Necesita el finisher.
Tarjeta IEEE1394:	Necesita el DIMM de memoria.

1.4 INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

Para obtener información detallada, consulte las instrucciones de funcionamiento.

Si el cliente tiene un contrato de servicio, cambie la configuración de los siguientes modos SP, según el tipo de contrato.

Elemento	SP Nº	Función	Opción predeterminada:
Carga del medidor	SP5-930-1	Especifica si el modo de carga del medidor está activado o desactivado. **Modo de carga del medidor activado:** • El menú Contador aparece inmediatamente después de pulsar la tecla Menú. • El tipo de contador seleccionado por el método de recuento (SP5-045-1) puede mostrarse con el menú Contador. • Los valores del contador pueden imprimirse también con el menú Contador. • El contador seleccionado empieza por un número negativo. **Modo de carga del medidor desactivado:** • No se muestra el menú Contador. • El contador total empieza desde 0.	Desactivado
Método de recuento:	SP5-045-1	Especifica si el método de recuento utilizado en el modo de carga del medidor se basa en revelados o impresiones. **Importante:** Este ajuste de SP sólo puede realizarse antes de reiniciar los contadores negativos con SP7-825-001	Revelados
Recuento doble A3/11" x 17"	SP5-104-1	Especifica si hay que doblar el contador para el papel A3/11" x 17".	Sin recuento sencillo
Presentación de aviso PM 1	SP5-930-3	Especifica si se muestra el aviso para PCU y unidades de revelado cuando llega el momento de sustituirlas. Tipo 1: se muestra Tipo 2: no se muestra	Tipo 1
Presentación de aviso PM 2	SP5-930-4 a SP5-930-5	Especifica si se muestra el aviso PM para el rodillo de alimentación del papel y la unidad de transferencia.	Desactivado

Elemento	SP Nº	Función	Opción predeterminada:
Configuración del nº de fax	SP5-812-2	Programa el número de fax de la estación de servicio. El número se imprime en la lista del contador si está seleccionado el modo de carga del medidor, para que el usuario pueda enviar por fax los datos del contador a la estación de servicio.	
Reinicio del contador	SP7-825-1	Reinicia los contadores a 0. **Importante:** Esto debe hacerse durante la instalación, después de terminar todas las configuraciones anteriores. Los contadores negativos que se utilizan en el modo de carga del medidor se reiniciarán a cero.	

NOTA: 1) La configuración predeterminada para este aparato es el modo de carga del medidor desactivado.
2) El contador de la carga del medidor no se puede poner a cero.

1.5 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD OPCIONAL

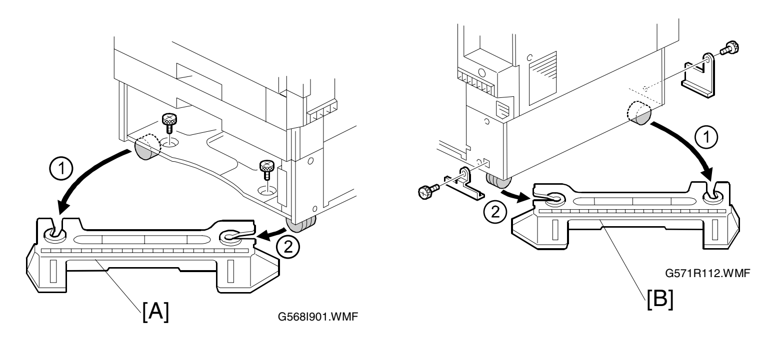
1.5.1 LISTA DE OPCIONES

A continuación se enumeran las opciones disponibles. Excepto para la unidad de perforación, la instalación se explica en las Instrucciones de funcionamiento.

- Unidad de alimentación del papel (500 hojas x 1)
- Unidad de alimentación del papel (500 hojas x 2)
- Bandeja de gran capacidad
- Finisher de doble bandeja
- Unidad de perforación
- Mailbox de cuatro bandejas
- Memoria DIMM (64/128/256 MB)
- Tarjeta IEEE1394
- HDD
- NVRAM

Nota para el transporte del aparato

Si resulta difícil deslizar el aparato por el suelo después de instalar la unidad opcional de alimentación del papel o la LCT, quite las dos peanas según el procedimiento siguiente.



1. Quite todas las bandejas de la unidad opcional de alimentación de papel o LCT.
1. Quite la peana frontal [A] (🔩 x 2).
3. Quite la peana trasera [B] (🔩 x 2, 2 abrazaderas).

CAUTION: Coloque de nuevo las dos peanas en sus posiciones originales; de lo contrario, el aparato podría volcar al retirar las bandejas de papel.

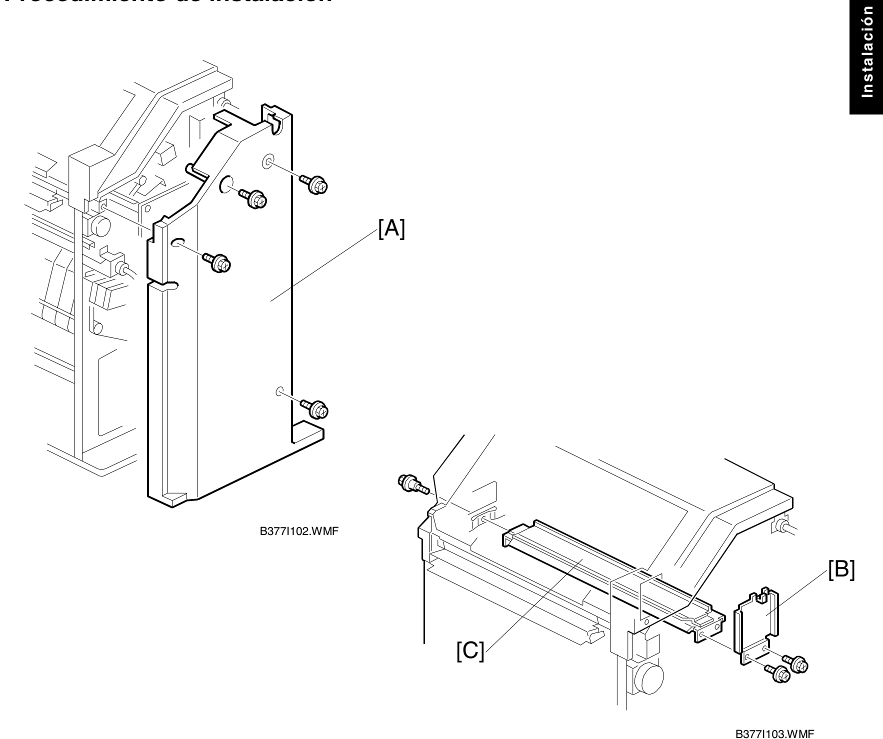
1.5.2 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE PERFORACIÓN

Comprobación de los accesorios

Compruebe, con la lista siguiente, la cantidad y el estado de los accesorios que hay en la caja:

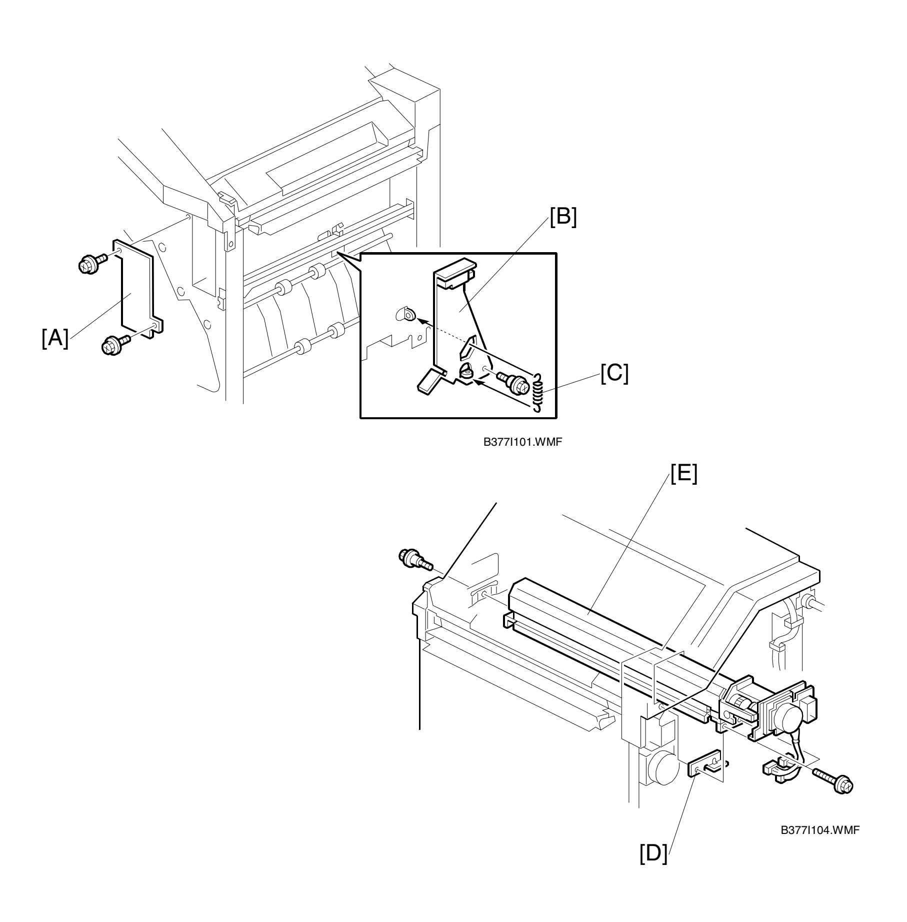
Descripción	Cantidad
1. Unidad de perforación	1
2. Brazo sensor	1
3. Tolva	1
4. Tornillo de avance	1
5. Resorte	1
6. Espaciador (2 mm)	1
7. Espaciador (1 mm)	1
8. Tornillo de corte	1
9. Tornillo de corte	2

Procedimiento de instalación



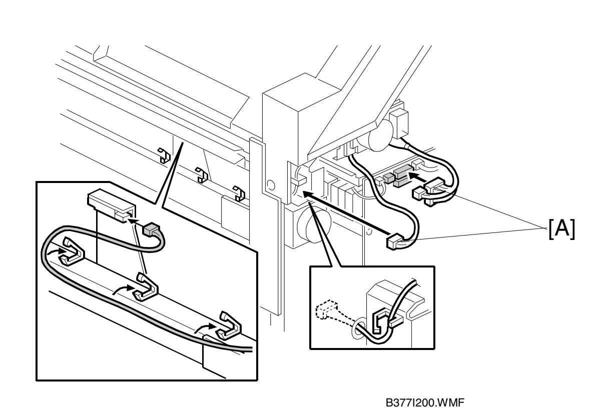
> ⚠**PRECAUCIÓN**
> **Apague el aparato y desenchufe el cable de alimentación. Si está instalado el finisher de doble bandeja, desconéctelo y retírelo del aparato.**

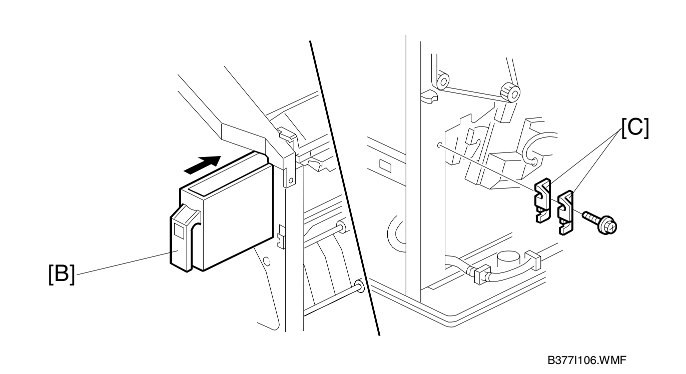
1. Desembale la unidad de perforación y retire todas las cintas y los materiales de embalaje.
2. Abra la puerta delantera y retire la tapa trasera [A] (🔩 x 4).
3. Retire la abrazadera [B] (🔩 x 2) y la guía de papel [C] (🔩 x 1).



4. Retire la tapa de la leva [A] (🔩 x 2).
5. Instale la abrazadera del sensor [B] (🔩 de avance x 1).
6. Instale el resorte [C].
7. Instale el espaciador de 2 mm [D].
8. Instale la unidad de perforación [E] (🔩 x 2, 🔩 de avance x 1).







9. Conecte los arneses [A] y sujételos con abrazaderas como se muestra en la figura.
10. Inserte la leva [B].
11. Sujete los dos espaciadores de 1 mm [C] al marco posterior, para ajustarlos posteriormente.
    NOTA: Los espaciadores se utilizan para ajustar la posición horizontal de los orificios de perforación.
12. Monte de nuevo el finisher y compruebe el funcionamiento de la perforación.

2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

2.1 MANTENIMIENTO DEL USUARIO

El cliente dispone de los kits siguientes para realizar el mantenimiento preventivo.

Tipo A	PCU Color (C/M/A)	50KP
Tipo B	Unidad de revelado en color (C/M/A)	100KP
Tipo C	Unidad de fusión	100KP
Tipo D	Unidad de revelado en negro / Filtro de polvo	100KP
Tipo E	Recipiente de tóner residual	50KP
Tipo F	PCU Negro	50KP
Tipo G	Unidad de suministro de aceite	20KP
Tipo H	Rodillos de alimentación del papel	150KP

Diagrama: A4(LT)/5%
Modo: 5 impresiones/trabajo
Entorno: temperatura y humedad normales
El rendimiento puede cambiar según las circunstancias y las condiciones de impresión.

Cuando se utilizan las configuraciones predeterminadas del aparato, y el contador de mantenimiento alcanza el valor de la siguiente tabla de mantenimiento preventivo, se muestra un mensaje de error, excepto para los artículos del kit de mantenimiento H.

NOTA: Para hacer que el aparato muestre también el mensaje para el kit de mantenimiento H, configure SP5-930-4 en 1.

Cuando el usuario sustituye los artículos de un kit de mantenimiento, el aparato reinicia automáticamente el contador del kit correspondiente, excepto para los artículos del kit H.

NOTA: Excepto en el caso de los artículos del kit H, el aparato puede detectar automáticamente en momento en que se instalan artículos nuevos.

El aparato se detiene cuando los contadores de las piezas de los kits de mantenimiento C, E y G alcanzan el valor de sustitución de la tabla siguiente.

NOTA: Para hacer que el aparato sólo muestre la alerta para los kits de mantenimiento C, E y G, configure SP5-930-3 en 0.

Clave de símbolo: C: Limpiar, R: Sustituir, L: Lubricar, I: Inspeccionar

Unidad principal

Elemento	20K	50K	100K	150K	EM	Notas
PCU Negro		R				Se incluye en el kit de mantenimiento F
PCU Color (A/M/C)		R				Se incluye en el kit de mantenimiento A
Unidad de revelado en negro			R			Se incluye en el kit de mantenimiento D
Unidad de revelado en color (C/M/A)			R			Se incluye en el kit de mantenimiento B
Unidad de fusión			R			Se incluye en el kit de mantenimiento C
Unidad de suministro de aceite	R					Se incluye en el kit de mantenimiento G
Recipiente de tóner residual		R				Se incluye en el kit de mantenimiento E
Filtro de polvo			R			Se incluye en el kit de mantenimiento D
Rodillo de admisión				R		Se incluye en el kit de mantenimiento H
Rodillo de alimentación				R		Se incluye en el kit de mantenimiento H
Rodillo de separación				R		Se incluye en el kit de mantenimiento H

Kit de perforación

Elemento	10K				EM	Notas
Recortes	I					Desechar los recortes.

2.2 SERVICIO TÉCNICO DE MANTENIMIENTO

NOTA: Después de sustituir la unidad de transferencia, asegúrese de reiniciar el contador de mantenimiento utilizando SP7-804-16 y 7-804-27.
Después de sustituir los rodillos de alimentación del papel, reinicie también los contadores de mantenimiento de: Bandeja bypass (7-804-10), Bandeja 1 (7-804-11), Bandeja 2 (7-804-12), Bandeja 3/LCT (7-804-13), Bandeja 4 (7-804-14)

Clave de símbolo: C: Limpiar, R: Sustituir, L: Lubricar, I: Inspeccionar

Unidad principal

Elemento	20K	50K	100K	150K	1.000K	EM	Notas
Unidad de transferencia					R		
Rodillo de alimentación bypass				R			
Rodillo de admisión bypass				R			
Rodillo de separación bypass				R			

Unidad de alimentación de papel de una bandeja (500 hojas x 1)

Elemento	20K	50K	100K	150K	1.000K	EM	Notas
Rodillo del relé						C	Paño húmedo
Almohadilla de la placa inferior						C	Paño húmedo

Unidad de alimentación de papel de dos bandejas (500 hojas x 2)

Elemento	20K	50K	100K	150K	1.000K	EM	Notas
Rodillo del relé						C	Paño húmedo
Almohadilla de la placa inferior						C	Paño húmedo

LCT (2000 hojas)

Elemento	20K	50K	100K	150K	1.000K	EM	Notas
Rodillo del relé						C	Paño húmedo
Almohadilla de la placa inferior						C	Paño húmedo

Finisher de doble bandeja

Elementos	20K	50K	100K	150K	1.000K	EM	Notas
Rodillos						C	Paño húmedo
Cepillo de descarga						C	Paño seco
Sensores						C	Cepillo de soplado
Barreras del emparejador						I	Sustituya si es necesario.

Mailbox de cuatro bandejas

Elemento	20K	50K	100K	150K	1.000K	EM	Notas
Rodillos						C	Paño húmedo
Sensores de bandejas de papel						C	Cepillo de soplado o paño seco

3. SUSTITUCIÓN Y AJUSTE

⚠ **PRECAUCIÓN**

Apague el interruptor principal y desenchufe el aparato antes de realizar cualquiera de los procedimientos de esta sección.

NOTA: Este manual utiliza los siguientes símbolos.
☛ : Véase o consulte — Tornillo — Conector
: Anilla en pinza — : Anilla en E

3.1 HERRAMIENTAS ESPECIALES

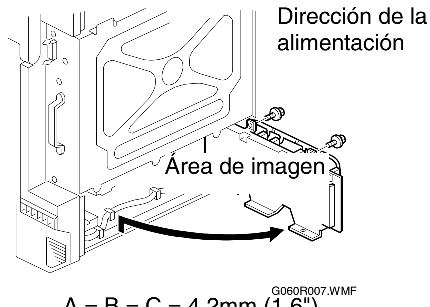
Número de pieza	Nombre de pieza	Cantidad
A2309352	Tarjeta de memoria flash – 4 MB	1
G0219350	Conector de circuito de bucle - paralelo	1
C4019503	Amplicación de 20X	1

3.2 AJUSTE DE LA IMAGEN

3.2.1 REGISTRO

Área de imagen

El área de imagen que se muestra en la ilustración debe estar garantizada. Asegúrese de ajustar el registro dentro del intervalo estándar de ajuste que se describe a continuación.



A = B = C = 4.2mm (1.6")

Borde delantero

Ajusta el registro de borde delantero para cada tipo de papel y velocidad de línea de proceso.

Lado a lado

Ajusta el registro lado a lado para cada estación de alimentación de papel.

NOTA: El registro lado a lado para la unidad opcional de alimentación de papel, LCT y unidad dúplex puede ajustarse con el modo SP o con las herramientas de usuario (menú Mantenimiento).

Ajuste estándar

- Borde anterior (dirección de exploración secundaria): 3 ± 0 mm
- De lado a lado (dirección de exploración principal): 2 ± 0 mm

Registro estándar del papel

El registro, tanto en la dirección principal como en la dirección secundaria de exploración, puede fluctuar dentro de la siguiente tolerancia.

1er lado

- Exploración secundaria: 0 ± 1.5 mm
- Exploración principal: 0 ± 2 mm

2do lado en bandeja dúplex

- Exploración secundaria: 0 ± 3 mm
- Exploración principal: 0 ± 4 mm

Procedimiento de ajuste

1. Entre en el modo SP y vaya a SP5-997.
2. Imprima el patrón (patrón de recorte 14: 1) con SP5-997.
   NOTA: El registro puede cambiar ligeramente de una impresión a otra, tal como se muestra arriba. Por este motivo, imprima algunas páginas de la trama de recorte de los pasos 3 y 4, e iguale los valores de registro del borde anterior y del lado a lado, y ajuste cada modo SP.
3. Ejecute el ajuste de registro del borde delantero.
   1) Compruebe el registro del borde anterior y ajústelo con SP1-001.
   2) Seleccione las condiciones de ajuste (tipo de papel y velocidad de la línea de proceso).
   3) Escriba el valor y a continuación presione la tecla [Escape].
   4) Compruebe el ajuste del borde delantero; para ello, genere el patrón de recorte.
4. Ejecute el ajuste de registro de lado a lado.
   1) Compruebe el registro de lado a lado y ajústelo con SP1-002.
   2) Seleccione las condiciones de ajuste (estación de alimentación del papel).
   3) Escriba el valor y a continuación presione la tecla [Escape].
   4) Compruebe el ajuste de lado a lado; para ello, genere el patrón de recorte.

3.2.2 REGISTRO DE COLOR

Ajuste de posición de línea

Habitualmente, el ajuste automático de posición de línea se ejecuta en una condición específica para optimizar la impresión en color. Si el registro de color cambia, ejecute la opción "Ajuste automático" con las herramientas de usuario (menú Mantenimiento – Registro de color) o SP5-993-2 para realizar un ajuste forzado de posición de la línea. Es recomendable realizar éste ajuste en las siguientes condiciones:

- Después de transportar o mover la impresora (si las impresoras se preinstalaron en el taller y luego se transportaron a la ubicación del usuario, el ajuste forzado de posición de la línea se debe realizar después de completar la instalación de la impresora en el lugar de destino).
- Al abrir la placa de posición del tambor
- Al quitar o sustituir los motores, los embragues, y los engranajes de las secciones del tambor, del revelador o de transferencia
- Al quitar o sustituir la banda de transferencia o la unidad de alojamiento de la óptica láser

Ajuste de la velocidad de línea de la unidad de fusión

Optimice la velocidad de línea para la unidad de fusión cuando el registro de color cambie más en el borde posterior que en el borde delantero, incluso después de ejecutar el ajuste de posición. Ajuste la velocidad del motor de revelado-N con la siguiente herramienta de usuario del menú Mantenimiento.
"Menú/Mantenimiento/Registro de color/Ajuste de fusión/Ajuste personalizado"

Consulte la Guía de mantenimiento 1 de las Instrucciones de funcionamiento para ver cómo ajustarlo.

3.2.3 GAMMA DE IMPRESORA

NOTA: Por lo común, el ajuste gamma de la impresora es suficiente para que el equilibrio de color sea óptimo en la impresión resultante. La corrección gamma sólo es necesaria para hacer los ajustes precisos que requiera el usuario.

Descripción general del ajuste

Haga que las escalas de gradación de impresión vayan gradualmente de la densidad de zonas claras a la de sombra. Ajuste la escala de gradación CMY en la parte superior del gráfico, equilibrando la densidad de las escalas de gradación C, M y Y: la escala CMY debe cambiar gradualmente de mínimo a máximo, y no debe haber coloración.

Para cada color, puede ajustar 15 puntos entre 0 (densidad más baja) y 255 (densidad más alta).

Las escalas de gradación marcadas como ‘Valor predeterminado’ se imprimen según las configuraciones gamma predeterminadas. El ajuste gamma cambia las densidades en los puntos ajustables de la escala de gradación. La escala de gradación marcada como “Valor actual” muestra la configuración del momento.

Durante el procedimiento de ajuste, compare la escala de gradación "Valor actual" actual con el "Valor predeterminado". Seleccione la densidad de cada uno de los 15 puntos ajustables, excluyendo los puntos 0 y 255, de la escala de gradación 'Valor predeterminado'.

La NVRAM contiene tres configuraciones gamma de impresora: la que se ha guardado en esta ocasión (Actual), la que se guardó en el ajuste anterior (Anterior) y la configuración original de fábrica (De fábrica).

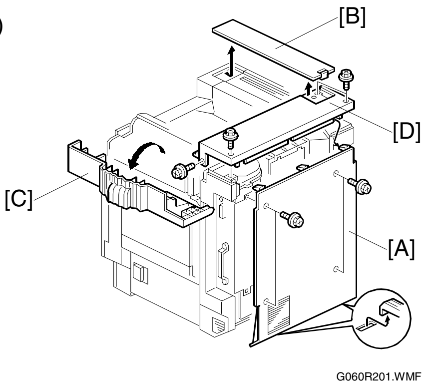
Procedimiento de ajuste

1. Entre en el modo SP.
2. Seleccione “1.Servicio”.
3. Seleccione “Recuperar datos” y cargue la configuración que servirá de base para el ajuste.
4. Seleccione “Selección de modo” y, a continuación, seleccione el modo de impresión que va a ajustar.
5. Para revisar la calidad de impresión de estas configuraciones, elija “Página de prueba” para imprimir una hoja de prueba de calibración en color.
6. Seleccione “Ajuste gamma”.
7. Ajuste la densidad de color en cada uno de los 15 puntos para cada color (CMY y K).
8. Cuando haya configurado la densidad para todos los colores, imprima una nueva hoja de prueba de calibración de colores y asegúrese de que la escala de gradación para cada color impreso es gradual, y de que la escala de gradación CMY es gris. Repita el ajuste si hay alguna anomalía.
9. Si los resultados del ajuste son satisfactorios, ejecute “Guardar datos”.

3.3 TAPAS EXTERIORES

3.3.1 TAPA POSTERIOR Y TAPA POSTERIOR SUPERIOR

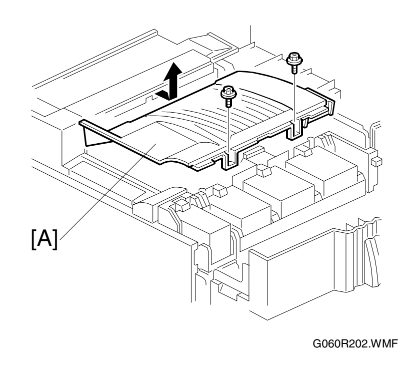
1. Tapa posterior [A] (🔩 x 4, 2 ganchos)
2. Quite el Mailbox opcional si está instalado.
3. Tapa de salida superior [B] (1 gancho), si no está instalado el Mailbox opcional.
4. Abra la tapa derecha superior [C].
5. Tapa posterior superior [B] (🔩 x 4).



G060R201.WMF

3.3.2 BANDEJA DE SALIDA DEL PAPEL

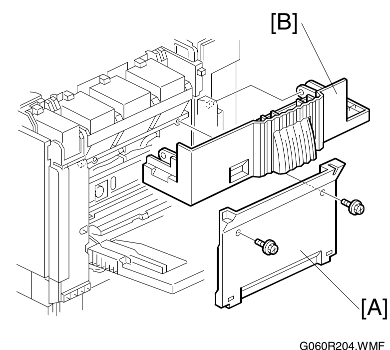
1. Bandeja de salida del papel [A] (🔩 x 2).



G060R202.WMF

3.3.3 TAPA SUPERIOR DERECHA

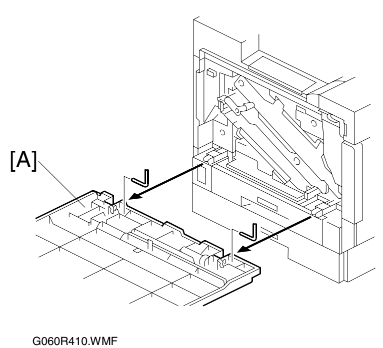
1. Tapa derecha [A] (🔩 x 2)
   NOTA: Para aflojar los tornillos, cierre la tapa superior derecha; para quitar la tapa derecha, abra la tapa superior derecha.
2. Tapa superior derecha [B]



G060R204.WMF

3.3.4 CUBIERTA FRONTAL

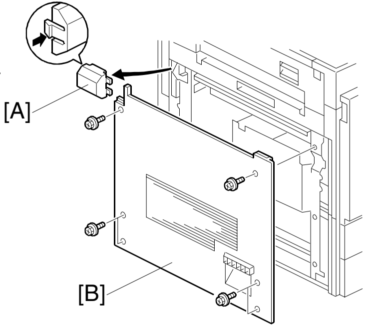
1. Tapa frontal [A] (2 patillas)



G060R410.WMF

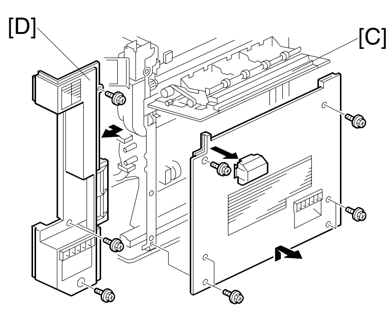
3.3.5 TAPA IZQUIERDA Y TAPA POSTERIOR IZQUIERDA

1. Quite el finisher opcional de la impresora, si está instalado.
2. Quite el inversor dúplex opcional si está instalado.
3. Tapa del conector [A], si no está instalada la unidad dúplex opcional
4. Tapa izquierda [B] (🔩 x 6)



G060R714.WMF

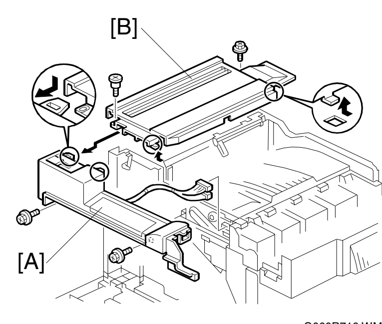
5. Abra la puerta izquierda [C].
6. Tapa posterior izquierda [D] (🔩 x 3).



G060R717.WMF

3.3.6 TAPA SUPERIOR IZQUIERDA Y PANEL DE CONTROL

1. Abra la tapa frontal.
2. Abra la tapa derecha superior
3. Panel de control [A] (x 2, x 2, 2 ganchos)
4. Tapa superior izquierda [B] (x 2, 1 gancho)



G060R716.WMF

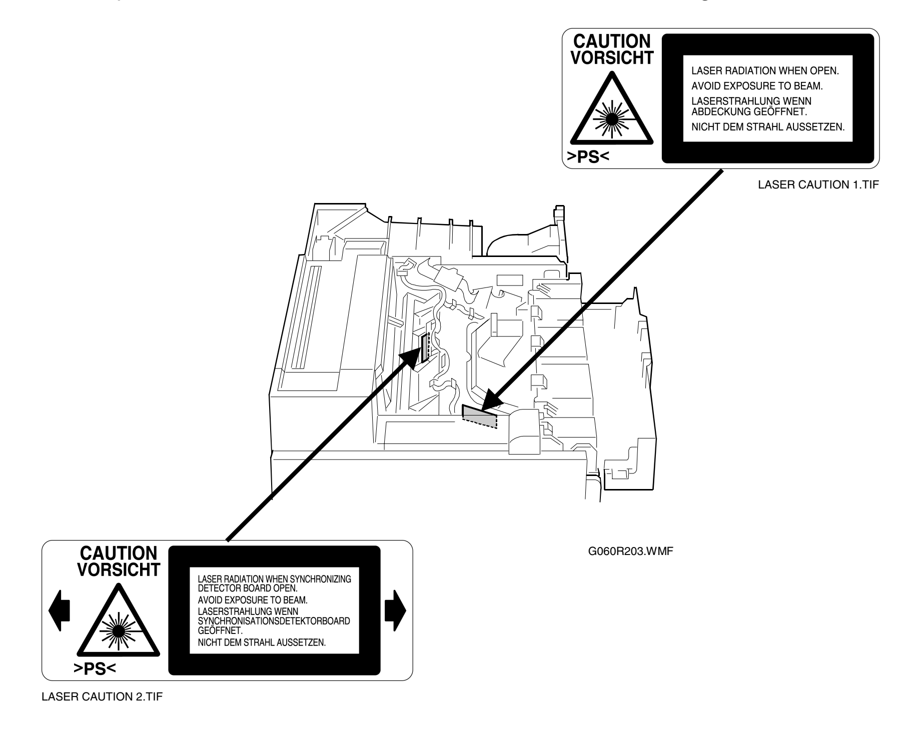
3.4 ÓPTICA LÁSER

⚠ ADVERTENCIA

Apague el interruptor principal y desenchufe el aparato antes de realizar cualquiera de los procedimientos de esta sección. Los rayos láser pueden causar heridas graves en los ojos.

3.4.1 UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

Las etiquetas de advertencia se encuentran en las ubicaciones siguientes.



LASER CAUTION 1.TIF

G060R203.WMF

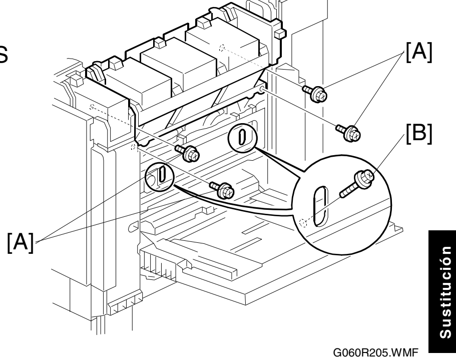
LASER CAUTION 2.TIF

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de apagar el interruptor principal y desconectar el enchufe de la toma de corriente antes de desmontar o ajustar la unidad láser. Esta impresora utiliza un rayo láser de clase IIIb con una longitud de onda de 655 nm y una salida de 7 mW. El láser puede causar heridas graves en los ojos.

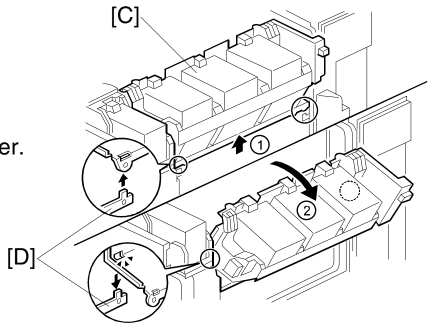
3.4.2 UNIDAD DE ALOJAMIENTO DE ÓPTICA LÁSER

1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Tapa posterior superior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
3. Bandeja de salida del papel (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
4. Tapa derecha (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
5. Apriete los tornillos de la unidad de suministro de tóner [A] (🔩 x 4)
6. Tornillos de la unidad de alojamiento de la óptica láser [B] (🔩 x 2)



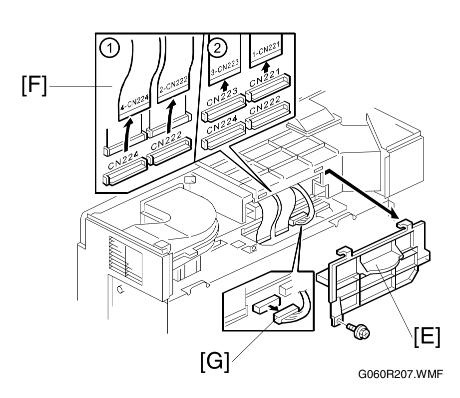
G060R205.WMF

7. Levante la unidad de suministro de tóner [B] ①. A continuación, baje la unidad ②.
   NOTA: La patilla [D] para los ejes frontal y posterior sujeta la unidad de suministro de tóner.



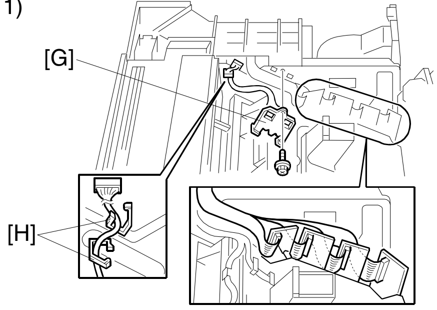
G060R206.WMF

8. Tapa del conector [E] (🔩 x 1)
9. Cuatro cables planos [F]
10. Conector [G]



G060R207.WMF

11. Abrazadera de cable plano [G] (x 1)
12. Cable (abrazaderas [H])



G060R208.WMF

13. Conducto [I]
14. Unidad de alojamiento de la óptica láser (x 2)
    NOTA: Sujete la unidad con ambas manos y levántela lentamente.
15. Después de reinstalar la unidad de alojamiento de la óptica láser, haga algunos ajustes (☛ procedimientos de la página siguiente).

G060R209.WMF

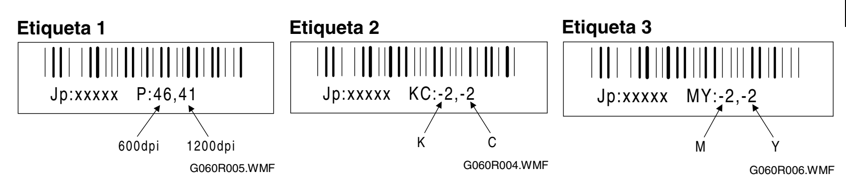
NOTA: Al tirar hacia arriba la unidad de alojamiento de la óptica láser, asegúrese de que los cables planos de la tarjeta del diodo láser no queden atrapados entre las abrazaderas. Si retira bruscamente la unidad sin tener en cuenta esta punto, los cables quedarán atrapados por las abrazaderas y la tarjeta del diodo láser puede resultar dañada.
Para estar seguro de que retira la unidad con cuidado, extráigala colocando una hoja de papel entre la unidad de alojamiento de la óptica láser y el marco posterior del equipo.

Después de instalar la unidad de alojamiento de la óptica láser, realice un ajuste forzado de posición de la línea (SP5-993-002 o ‘Mantenimiento – Registro de color – Ajuste automático’ en el modo Programa del usuario).

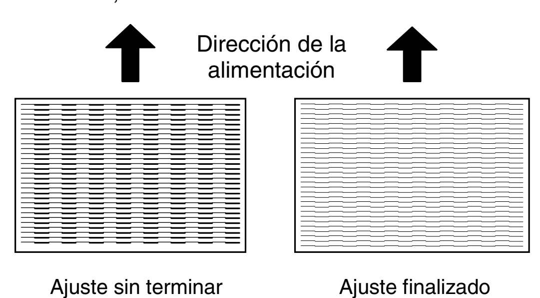
Ajustes después de sustituir la unidad de alojamiento de la óptica láser

1. Entre en el modo SP.
2. Introduzca en los SP siguientes los valores impresos en las tres etiquetas de la nueva unidad de alojamiento de la óptica láser. Cada etiqueta contiene dos valores.

	Valor a la izquierda	**Valor a la derecha**	**Función**
Etiqueta 1	SP2-109-3	SP2-109-2	Frecuencia del rayo láser
Etiqueta 2	SP2-994-4	SP2-994-3	Corrección de registro de la exploración principal para negro y cián
Etiqueta 3	SP2-994-2	SP2-994-1	Corrección de registro de la exploración principal para magenta y cián



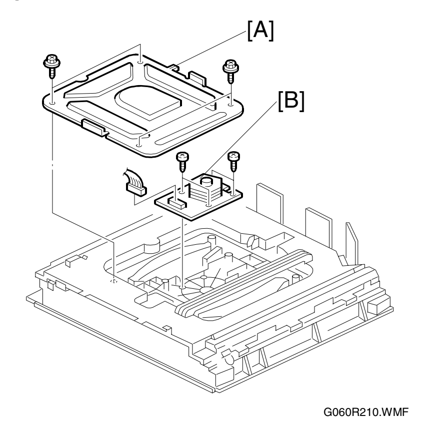
3. Imprima el siguiente patrón de prueba (17: exploración principal de punto de cruz) con SP5-997.
4. Compruébelas. Si la frecuencia del rayo láser no es correcta, da la impresión de que aparecen bandas negras verticales.
   - Patrón de punto de cruz. Las líneas finas deben ser de grosor uniforme (no debe haber ningún efecto de rayas).
5. Ajuste los valores de frecuencia del rayo láser en SP2-109-2 y -3 hasta que la impresión sea correcta, como se muestra a continuación.



6. Ejecute SP5-993-2 o "Ajuste automático" con el menú Mantenimiento de las herramientas de usuario.

3.4.3 MOTOR DEL ESPEJO POLIGONAL

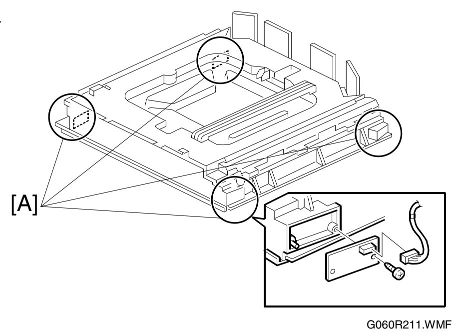
1. Unidad de alojamiento de la óptica láser (☛ 3.4.2 UNIDAD DE ALOJAMIENTO DE OPTICA LASER)
2. Tapa [A] (🔩 x 4)
3. Motor del espejo poligonal [B] (🔩 x 4 y 🔌 x 1)



G060R210.WMF

3.4.4 TARJETAS DETECTORAS DE LA SINCRONIZACIÓN DEL LÁSER

1. Unidad de alojamiento de la óptica láser (☛ 3.4.2 UNIDAD DE ALOJAMIENTO DE OPTICA LASER)
2. Tarjetas detectoras de sincronización [A] (🔩 x 1, 🔌 x 2)

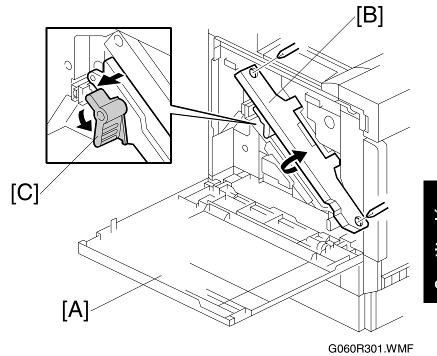


G060R211.WMF

3.5 PCU Y UNIDAD DE REVELADO

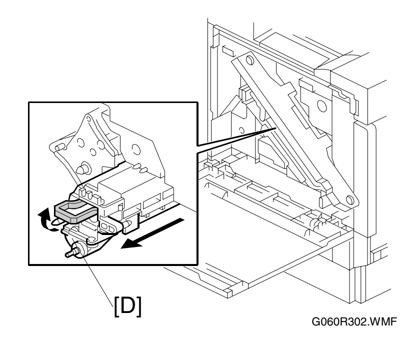
NOTA: No toque el tambor de revelado de la PCU. No permita que ningún objeto metálico toque la manga de revelado de la PCU.

1. Abra la tapa frontal [A].
2. Para levantar la placa de posición del tambor [B], afloje los 2 tornillos.
3. Gire la palanca de liberación [C] en sentido contrario a las agujas del reloj.



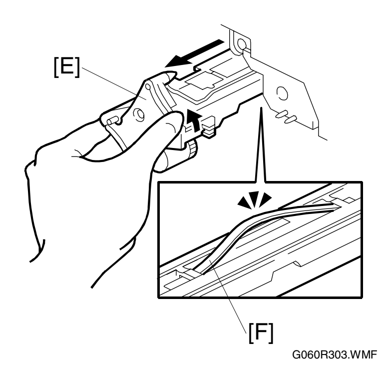
G060R301.WMF

4. Tire hacia fuera de la unidad de revelado correspondiente [D].
5. Instale una nueva unidad de revelado.
6. Compruebe que las unidades de revelado estén instaladas en el orden correcto (negro → amarillo → cián → magenta de izquierda a derecha).
   NOTA: Cuando se encienda el interruptor principal, las unidades de revelado se inicializarán automáticamente.



G060R302.WMF

7. Libere la palanca y tire de la PCU [E] hacia fuera hasta que aparezca el asa.
8. Tome el asa [F] y tire de la PCU hacia fuera del aparato.



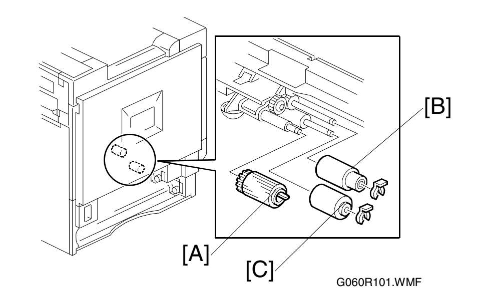
G060R303.WMF

3.6 ALIMENTACIÓN DE PAPEL

3.6.1 RODILLOS DE ADMISIÓN, ALIMENTACIÓN Y SEPARACIÓN

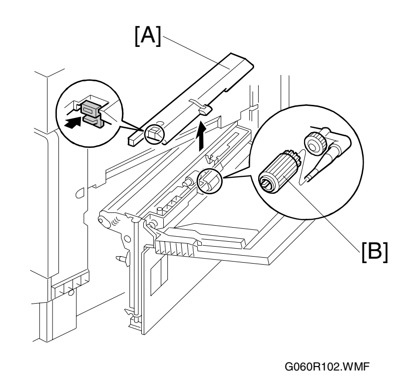
Bandeja 1 y Bandeja 2

1. Bandeja 1 y Bandeja 2
2. Rodillo de admisión [A] (1 gancho)
3. Rodillo de alimentación [B] (⚬ x 1)
4. Rodillo de separación [C] (⚬ x 1)

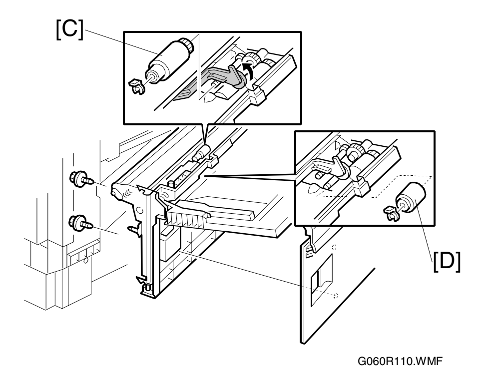


Bandeja bypass

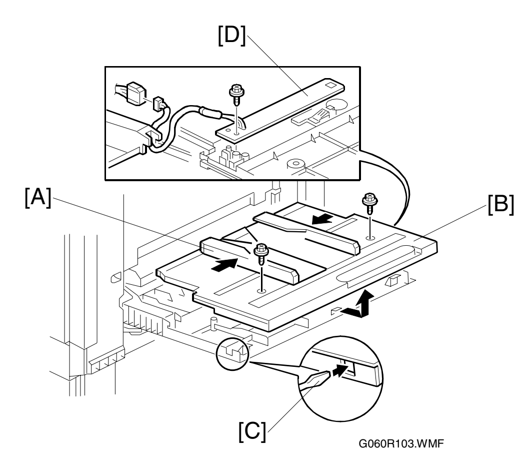
1. Abra la puerta derecha.
2. Tapa de la bandeja bypass [A] (1 gancho, ⚬ x 1)
3. Levante el accionador del sensor de fin de papel.
4. Rodillo de admisión [B] (1 gancho)



5. Rodillo de alimentación [C] (⚬ x 1)
6. Rodillo de separación [D] (⚬ x 1)



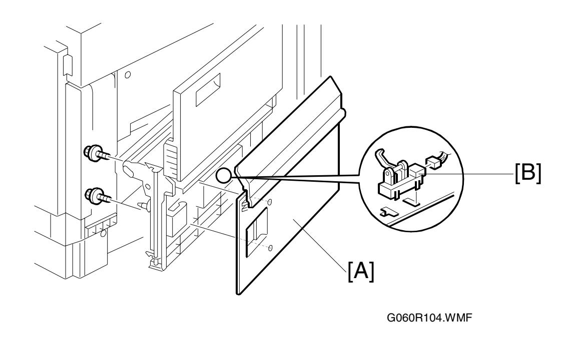
3.6.2 TARJETA DE DETECCIÓN DE LA ANCHURA DEL PAPEL



G060R103.WMF

1. Abra la bandeja bypass.
2. Centre las barreras laterales [A].
3. Tapa de la bandeja bypass [B] (tornillo x 2, 2 ganchos)
4. Hay un orificio cuadrado [C] a cada lado de la bandeja. Inserte un destornillador en cada uno de los orificios.
5. Tarjeta de detección de la anchura del papel [D] (tornillo x 1, conector x 1)

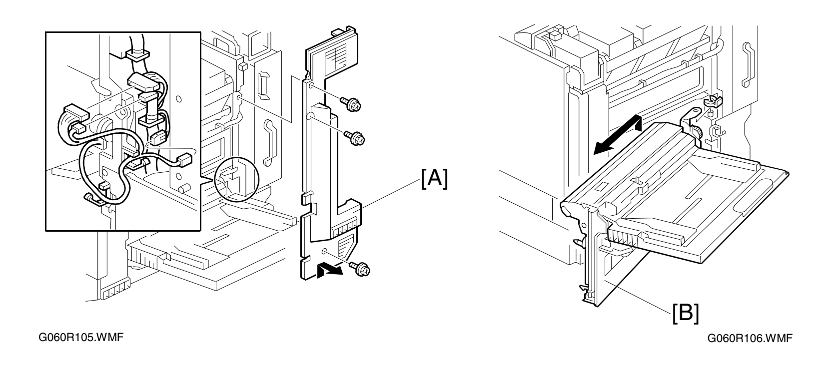
3.6.3 SENSOR DE TRANSPORTE PRINCIPAL



G060R104.WMF

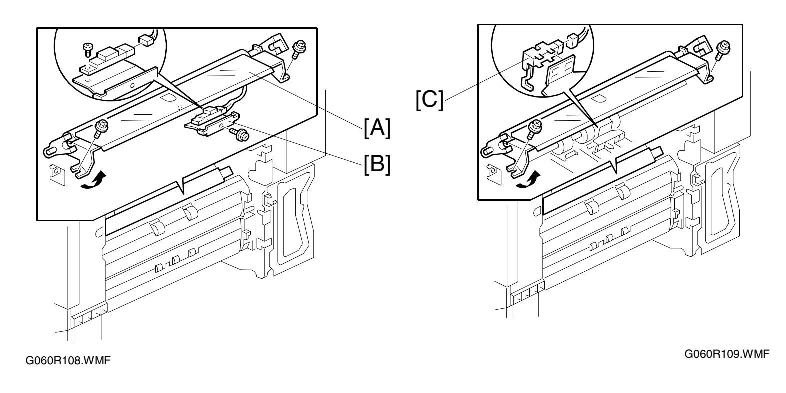
1. Abra la puerta derecha.
2. Tapa de transporte vertical [A] (tornillo x 4)
3. Sensor de transporte vertical [B] (conector x 1)

3.6.4 UNIDAD DE LA PUERTA DERECHA



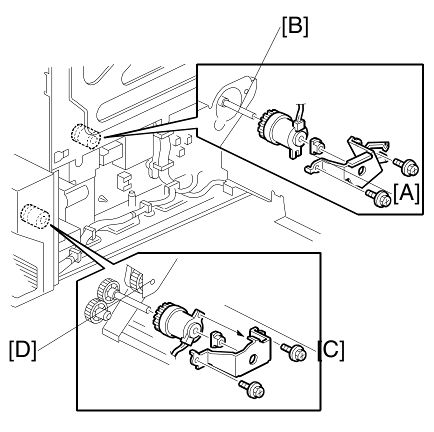
1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Tapa posterior superior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
3. Tapa superior derecha (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
4. Tapa posterior derecha [A] (🔩 x 4)
5. Abra la puerta derecha.
6. Levante la unidad de transporte vertical [B] para separarla de sus bisagras (⊏ x 3, ⟅ x 1).

3.6.5 SENSOR DE REGISTRO Y SENSOR DE RELÉ



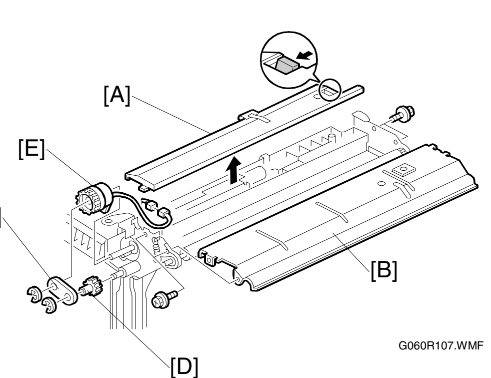
1. Unidad de la puerta derecha (☛ 3.6.4 UNIDAD DE LA PUERTA DERECHA)
2. Guía de registro [A] (x 2)
3. Sensor de registro [B] (x 2, x 1)
4. Sensor de relé [C] (x 1)

3.6.6 EMBRAGUES DE ALIMENTACIÓN DEL PAPEL



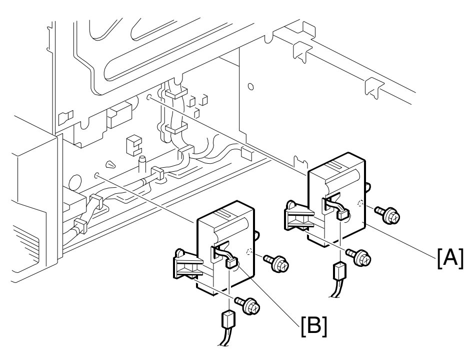
1. Bandejas de papel
2. Tapa posterior (☛3.3 TAPAS EXTERIORES
3. Gire y extraiga la unidad de suministro de alta tensión (☛3.9.2 RETIRANDO DEL PASO LA UNIDAD DE SUMINISTRO DE ALTA TENSIÓN - C, B).
4. Soporte del embrague [A] (x 2, 1 cojinete)
5. Embrague de alimentación de papel para la bandeja 1 [B] (x 1)
6. Soporte del embrague [C] (x 2, 1 cojinete)
7. Embrague de alimentación de papel para la bandeja 2 [D] (x 1)

3.6.7 EMBRAGUE DE ALIMENTACIÓN BYPASS



1. Unidad de la puerta derecha (☛3.6.4 UNIDAD DE LA PUERTA DERECHA)
2. Tapa de la bandeja bypass [A] (🔩 x 1, 1 gancho)
3. Afloje el tornillo del pestillo de la puerta derecha.
4. Gire el pestillo en la dirección opuesta.
5. Placa de guía superior [B] (🔩 x 4)
6. Placa de soporte [C] (ℂ x 2)
7. Engranaje de relé [D] (1 gancho)
8. Embrague de alimentación bypass [E] (🔌 x 1)

3.6.8 MOTOR DE ELEVACIÓN DE LA BANDEJA

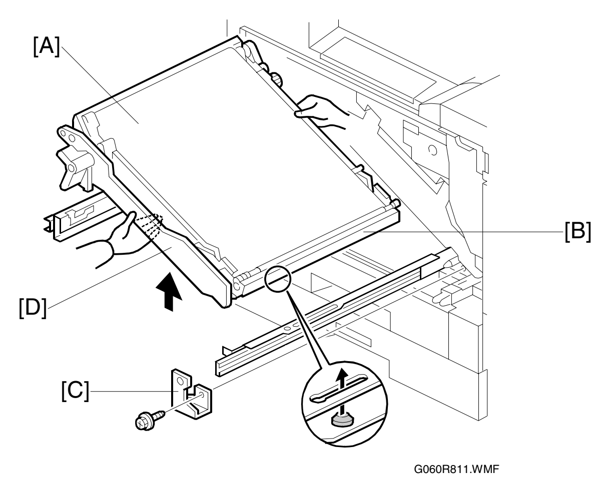


1. Tapa posterior (☛3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Gire y extraiga la unidad de suministro de alta tensión. (☛ 3.9.2 RETIRANDO DEL PASO LA UNIDAD DE SUMINISTRO DE ALTA TENSIÓN - C, B)
3. Motores de elevación de la bandeja (bandeja 1 [A], bandeja 2 [B]) (🔩 x 2, 🔌 x 1)

3.7 UNIDAD DE TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE DE PAPEL

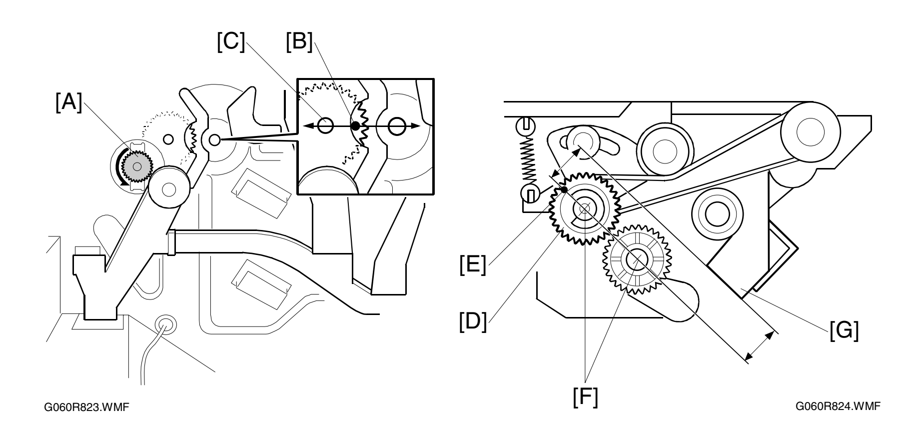
3.7.1 UNIDAD DE TRANSFERENCIA

NOTA: Cuando quite o instale la unidad de transferencia, sujétela por el centro de los marcos frontal y posterior. No toque la banda de transferencia [A]. No dañe el mylar de la entrada [B].



1. Abrazadera de bloqueo de la unidad de transferencia [C] (🔩 x 1)
2. Gire la palanca de liberación en sentido contrario a las agujas del reloj. (☛3.5 PCU Y UNIDAD DE REVELADO)
3. Tire de la unidad de transferencia [D] hasta que quede toda al descubierto.
4. Sujete la unidad de transferencia como se mostró anteriormente. Levante la unidad para retirarla.

   NOTA: Sujete el enganche delantero. Tenga precaución para no dañar el accionador de la parte posterior.



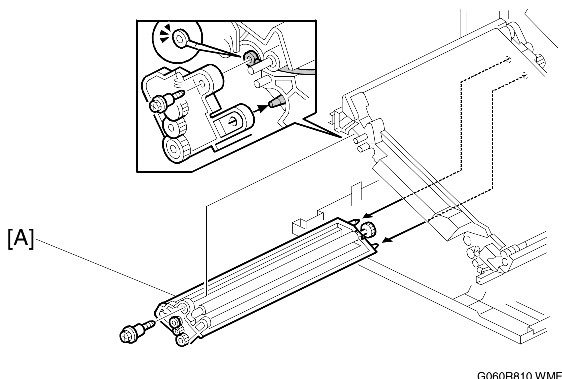
NOTA: Para reducir la variación de color, la posición de los engranajes de accionamiento fue establecida en origen para estabilizar la rotación de los engranajes. Antes de instalar la unidad de transferencia, ajuste la posición de los engranajes de acuerdo al siguiente procedimiento.

1) Gire el engranaje de accionamiento de limpieza de la unidad de transferencia [A] en sentido antihorario hasta que la marca [B] en esos engranajes se alinee horizontalmente con el eje del engranaje [C]. Después de ajustar la posición del engranaje, compruebe la posición de la marca manteniendo sus ojos a la misma altura que la marca. Gire el engranaje de accionamiento de limpieza [A] en sentido horario o antihorario para ajustar de forma más precisa la posición.
2) Gire el engranaje de accionamiento de la banda de transferencia [D] en sentido horario hasta que la marca [E] en el engranaje y los centros de los ejes estén en una línea [F] paralela al borde inferior de la abrazadera izquierda [G].

Después de sustituir la unidad de transferencia:

- Realice un ajuste forzado de posición de la línea (SP5-993-002 o ‘menú Mantenimiento – Registro de color – Ajuste automático’ en el modo Programa de usuario),
- Imprima la trama de cuadrícula de 1 punto en papel A3 y compruebe el nivel de variación del color (☛ 4.4.3 Variación de color después de sustituir la unidad de transferencia).

3.7.2 UNIDAD DE LIMPIEZA DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA

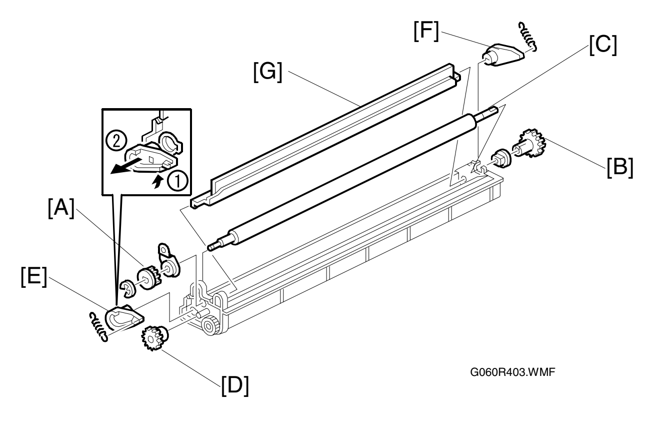


1. Pcu y unidad de revelado (☛3.5 PCU Y UNIDAD DE REVELADO)
2. Tire de la unidad de transferencia hasta que toda la unidad quede al descubierto (☛ 3.7.1 UNIDAD DE PAPEL).
3. Unidad de limpieza de transferencia [A] (x 1, 3 patillas).

NOTA: Al volver a montarla, compruebe que la abrazadera de bloqueo de la unidad de transferencia esté instalada y que la palanca de liberación de la unidad de transferencia vuelve a su posición original (☛3.5 PCU Y UNIDAD DE REVELADO).

Después de sustituir la unidad de limpieza de la banda de transferencia, realice un ajuste forzado de posición de la línea (SP5-993-002 o ‘menú Mantenimiento – Registro de color – Ajuste automático’ en el modo Programa del usuario).

3.7.3 HOJA Y RODILLO DE LIMPIEZA

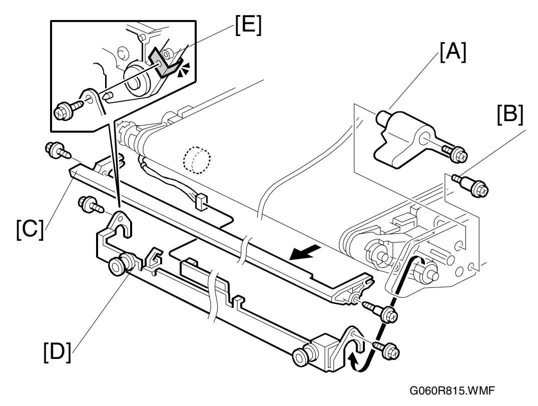


1. Unidad de limpieza de transferencia (☛ 3.7.2 UNIDAD DE LIMPIEZA DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA)
2. Engranaje frontal [A] (ℂ x1, 1 cojinete con terminal de polarización)
3. Engranaje posterior [B] (1 gancho, 1 cojinete)
4. Rodillo de polarización de limpieza [C]
5. Engranaje de reposo [D]
6. Cojinetes [E][F] (1 muelle por cada uno)
   NOTA: Los cojinetes delantero y trasero tienen distintos muelles.
   Delantero: un muelle largo, delgado y plateado
   Trasero: un muelle corto, grueso y negro
7. Hoja de limpieza [G] (1 cojinete)

Después de sustituir la cuchilla de limpieza, realice un ajuste forzado de posición de la línea (SP5-993-002 o ‘menú Mantenimiento – Registro de color – Ajuste automático’ en el modo Programa del usuario).

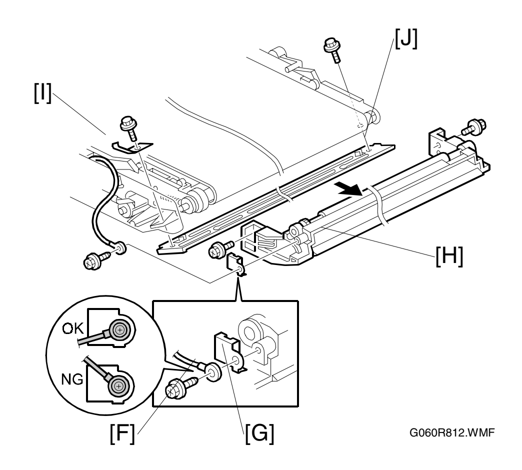
3.7.4 BANDA DE TRANSFERENCIA

NOTA: No toque la banda de transferencia durante la manipulación. Cuando sustituya la banda, sosténgala por su extremo.



1. Unidad de transferencia (☛ 3.7.1 UNIDAD DE PAPEL)
2. Unidad de limpieza de transferencia (☛ 3.7.2 UNIDAD DE LIMPIEZA DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA)
3. Palanca 1 [A] (🔩 x 1)
4. 🔩 [B] x 1
5. Unidad de salida de transferencia [G] (🔩 x 1, 1 tornillo de avance)
6. Abrazadera izquierda [D] (🔩 x 2, 🔌 x 1)

NOTA: Asegúrese de que la placa de tierra [E] está en la posición correcta al volver a instalar la abrazadera izquierda.



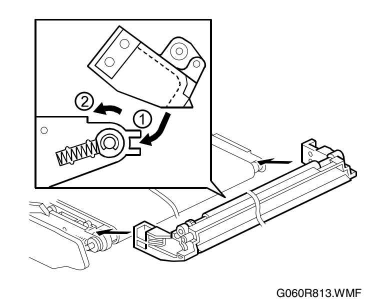
7. Cable de alta tensión [F] (🔩 x 1)
   NOTA: Al volver a montarlos, fije el tornillo mientras presiona el cable hacia abajo para evitar que toque la PCU.
8. Contacto del cable [G]
9. Guía de entrada de transferencia [H] (🔩 x 2)
10. Placa de tierra [I] (🔩 x 1)
11. Abrazadera derecha [J] (🔩 x 1)

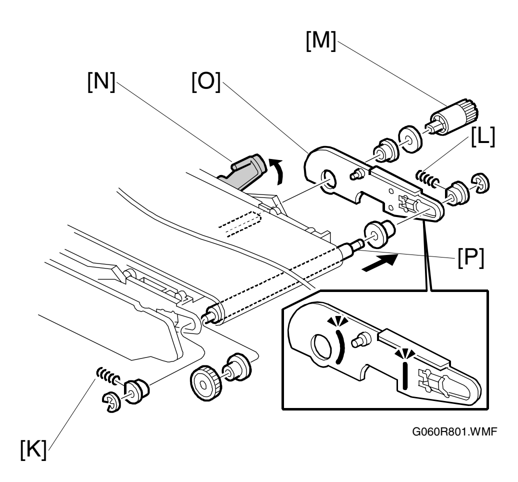
Reensamblaje

① Ponga en posición la guía de entrada.

② Sujete la guía de entrada de transferencia.

③ Atornille la guía de entrada.





12. Dos muelles de tensión [K][L]

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado para que no salte el resorte al quitarlo o instalarlo de nuevo.

13. Desenganche el engranaje [M] (1 espaciador, 1 cojinete)
14. Eleve el accionador [N] y quite la placa de sujeción del rodillo [O] (ℂ x 1, 1 cojinete)

    NOTA: Las placas de sujeción de los rodillos delantero y trasero están engrasadas. No toque la grasa. Si la quita por error, aplique grasa G-501 o Barrierta S552R en el mismo lugar.

15. Rodillo de la banda de transferencia [P] (ℂ x 1, 1 cojinete, 1 engranaje)

Reensamblaje

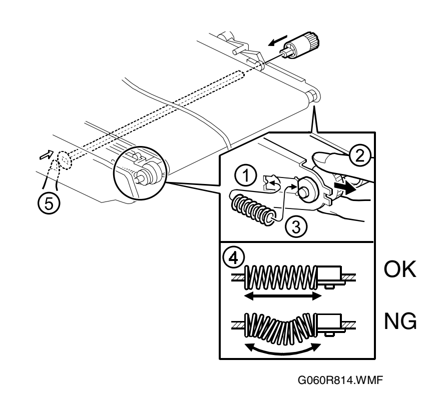
① Ponga en posición el extremo izquierdo del muelle.

② Tire del rodillo de la banda de transferencia hacia la derecha.

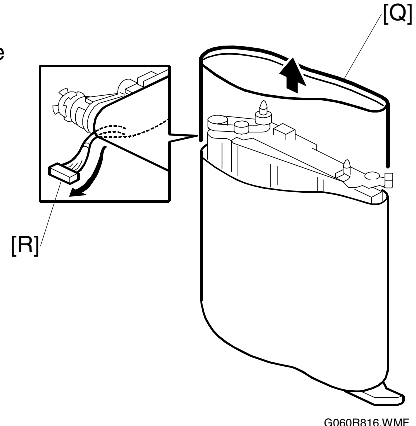
③ Ponga en posición el extremo derecho del muelle.

④ Compruebe que el muelle quede derecho.

⑤ Presione el extremo delantero del eje del engranaje para colocar correctamente el engranaje en el eje.



16. Apoye la unidad de transferencia sobre un lado. Tome el extremo superior de la banda de transferencia y tire de ella [Q] hacia arriba y hacia fuera.
17. Cuando instale de nuevo la banda, compruebe que el extremo que lleva el número de lote quede en la parte posterior del aparato.



G060R816.WMF

NOTA: 1) Si los cepillos de carga de transferencia están sucios, límpielos con una aspiradora.
2) Si los rodillos de accionamiento están sucios, límpielos con un trapo húmedo.
3) Al reensamblar el equipo, compruebe que el conector [R] está fuera de la banda de transferencia.

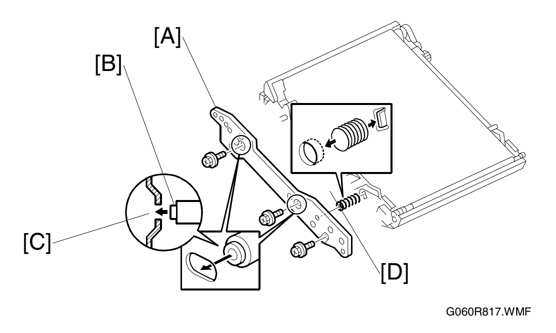
.

Después de sustituir la cinta de transferencia, realice un ajuste forzado de posición de la línea (SP5-993-002 o ‘menú Mantenimiento – Registro de color – Ajuste automático’ en el modo Programa del usuario).

3.7.5 OTROS

Placa delantera

Generalmente, no es necesario que retire la placa delantera [A]. Sin embargo, si la retira, compruebe que los salientes [B] concuerdan con los agujeros de los tornillos [C] al volver a montarla. Si no es así, la banda de transferencia se desplazará hacia atrás o hacia delante.

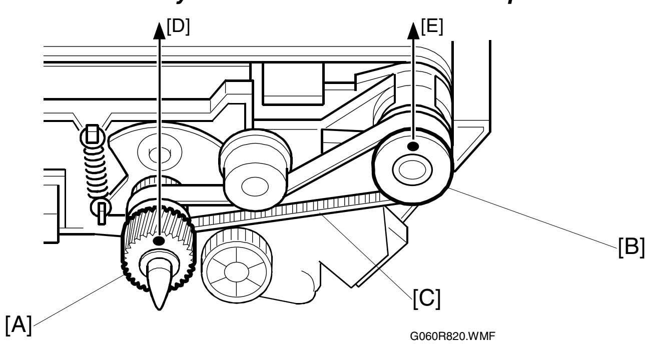


G060R817.WMF

Muelle de tierra

Al volver a montar la unidad de transferencia, compruebe que el muelle de tierra [D] esté en la posición correcta. Si no lo está y no hace contacto con la placa delantera, pueden ocurrir pérdidas de alta tensión que originen un mal funcionamiento del equipo.

Engranaje de accionamiento y rodillo de accionamiento izquierdo



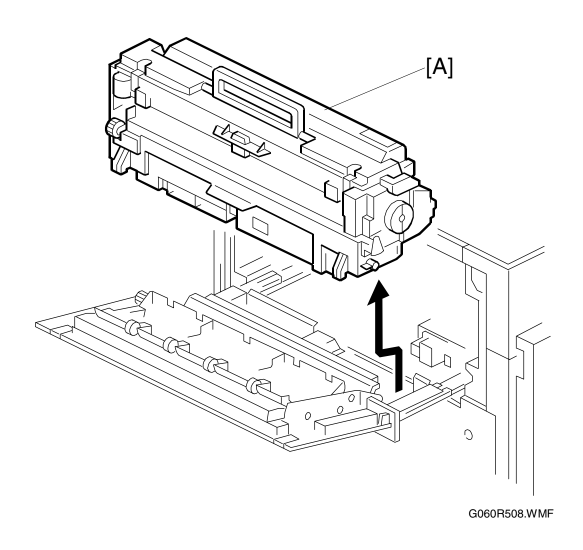
G060R820.WMF

Generalmente no es necesario que extraiga en engranaje de accionamiento [A], el rodillo de accionamiento izquierdo [B], o la banda de temporización [C]. Sin embargo, si retira cualquiera de estas piezas, compruebe que la marca del engranaje de accionamiento [D] y la marca del rodillo de accionamiento izquierdo [E] estén en la posición superior al volver a montarlas. Si no están en la posición que muestra la figura, la velocidad de la banda de transferencia puede fluctuar ligeramente y, como consecuencia, producirse variaciones en el color.

3.8 FUSIÓN

⚠ PRECAUCIÓN
1. Tenga cuidado al manipular la unidad de fusión. Se calienta mucho.
2. Tenga cuidado de no derramar aceite de silicona.

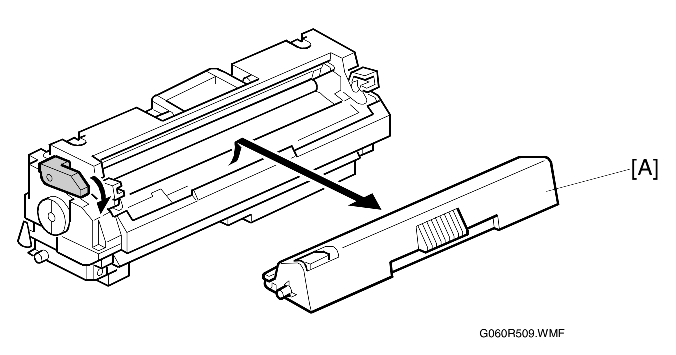
3.8.1 UNIDAD DE FUSIÓN



1. Separe el finisher de la impresora, si está instalado.
2. Abra el inversor dúplex si está instalado.
3. Unidad de fusión [A]

Después de sustituir la unidad de fusión, optimice su velocidad de línea; para ello, ajuste la velocidad del motor de revelado-N con el menú Mantenimiento de las herramientas de usuario “Menú/Mantenimiento/Registro de color/Ajuste de fusión/Al sustituir la unidad”.
Este modo resulta automáticamente necesario cuando el aparato detecta la instalación de una nueva unidad de fusión. Consulte la Guía de mantenimiento 1 de las Instrucciones de funcionamiento para ver cómo ajustarlo.

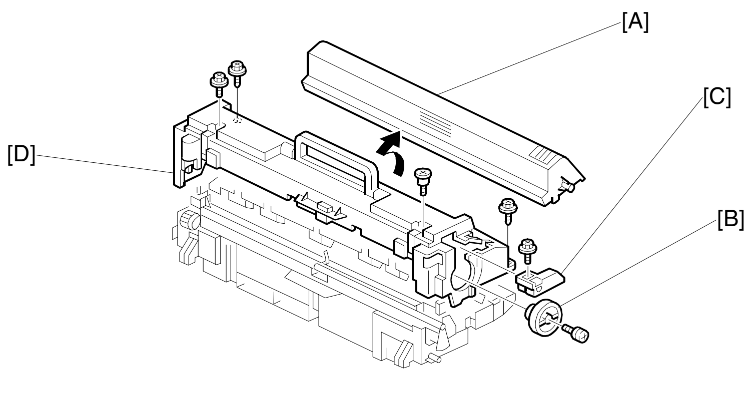
3.8.2 UNIDAD DE SUMINISTRO DE ACEITE



G060R509.WMF

1. Separe el finisher de la impresora, si está instalado.
2. Abra el inversor dúplex si está instalado.
3. Unidad de fusión (☛3.8.1 UNIDAD DE FUSIÓN)
4. Unidad de suministro de aceite [A]

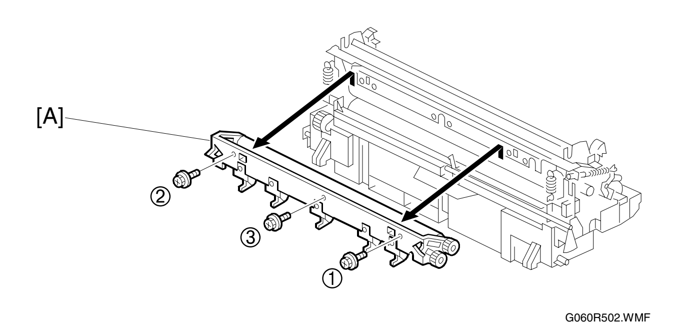
3.8.3 TAPA SUPERIOR



G060R501.WMF

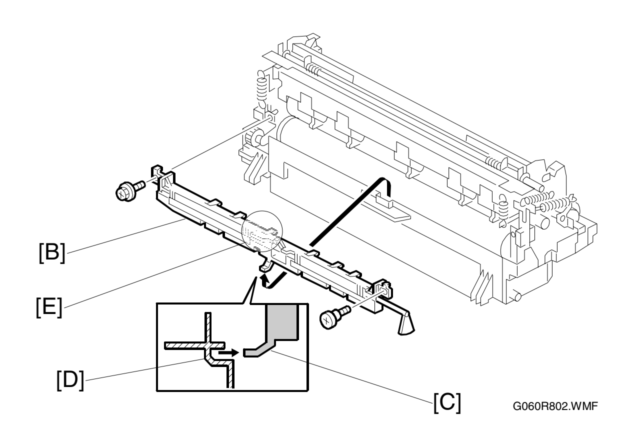
1. Unidad de suministro de aceite [A]
2. Botón [B] (🔩 x 1)
3. Palanca de separación de la unidad de aceite [C] (🔩 x 1)
4. Tapa superior [D] (Tornillo de avance x 1, 🔩 x 3)

3.8.4 UNIDAD DE LA BANDA DE FUSIÓN



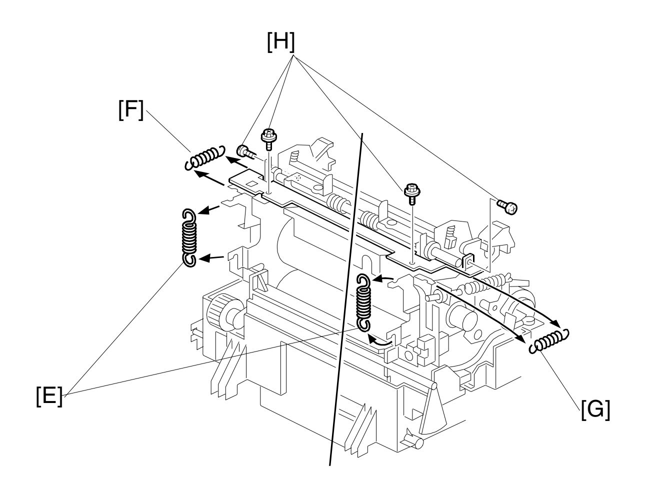
1. Unidad superior de suministro y limpieza del aceite [A] (🔧 x 3)

NOTA: Al volver a montarla, fije primero temporalmente tres tornillos. A continuación, apriete los tornillos en el siguiente orden (①→②→③). Si no sigue este orden para apretar los tornillos, puede que los engranajes de accionamiento no se ajusten correctamente y se produzcan ruidos mecáninos.



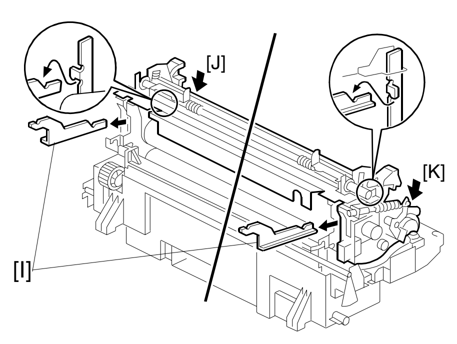
2. Placa guía inferior del papel [B] (Tornillo de avance x 1, 🔧 x 1)

   NOTA: Al volver a montarla, inserte el gancho [C] en el surco de la tapa inferior [D]. Si no lo hace así, la placa se doblará ligeramente y las uñas de agarre pueden dañar el rodillo de presión. Después de reinstalar la placa, empuje la parte central [E] hacia abajo para asegurarse de que la placa esté en posición.



G060R506.WMF

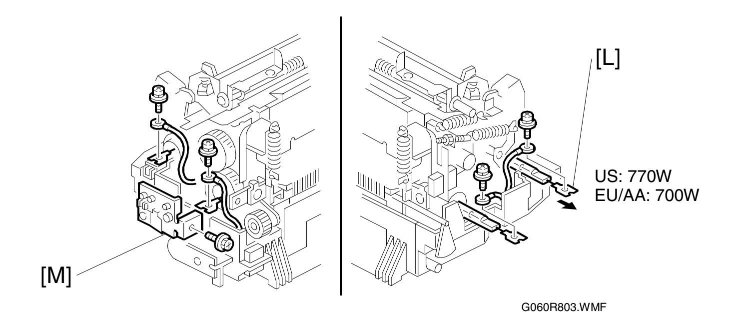
3. Muelles de presión [E]
4. Muelles de tensión de la banda [F][G]
5. x 4 [H]



G060R507.WMF

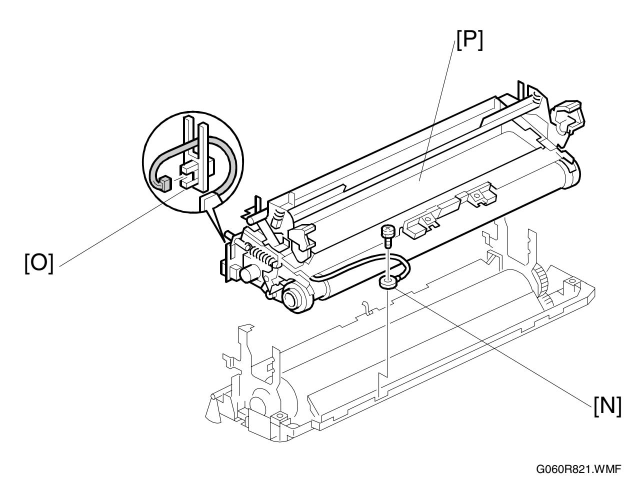
6. Abrazaderas de presión [I]

NOTA: Si tiene problemas para quitar las abrazaderas, presione hacia abajo una de las placas que indican las flechas de la ilustración [J][K].



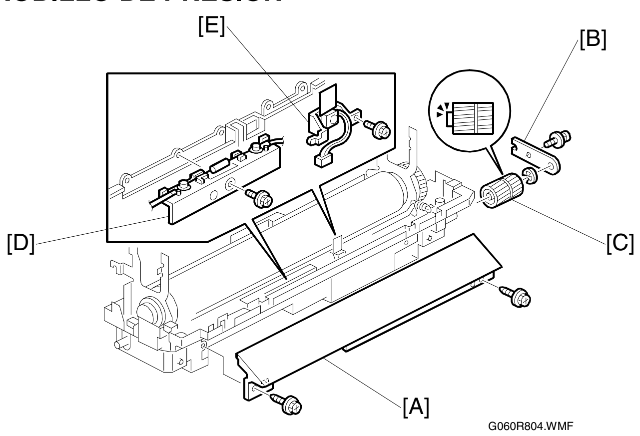
7. Lámpara de fusión del rodillo de calentamiento [L] (⚙ x 2)

NOTA: 1) La tensión y los vatios están inscritos en los terminales de la lámpara.
2) La unidad de fusión que se proporciona con el kit de mantenimiento incluye la tarjeta de detección [M]. La unidad que viene con el equipo no la tiene.



8. Terminal de fusión [N] (⚙ x 1)
9. Conector termistor [O] (⚙ x 1)
10. Empuje la unidad de la banda de fusión y retírela.

3.8.5 RODILLO DE PRESIÓN



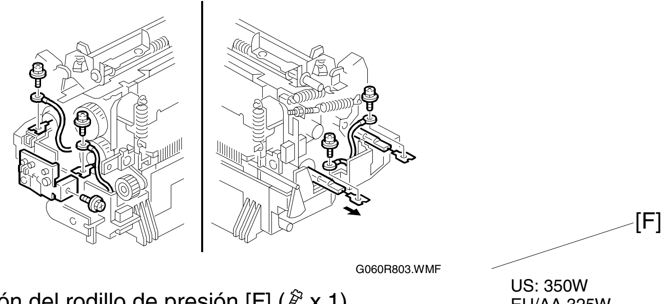
1. Unidad de la banda de fusión (☛ 3.8.4 UNIDAD DE LA BANDA DE FUSIÓN)
2. Guía de registro del papel [A] (🔩 x 2)

NOTA: Si el ajuste no es necesario, asegure los dos tornillos en las posiciones exteriores. Si el ajuste es necesario, asegúrelos en las posiciones interiores. No coloque la guía de entrada en la posición superior, o se atascará el papel.

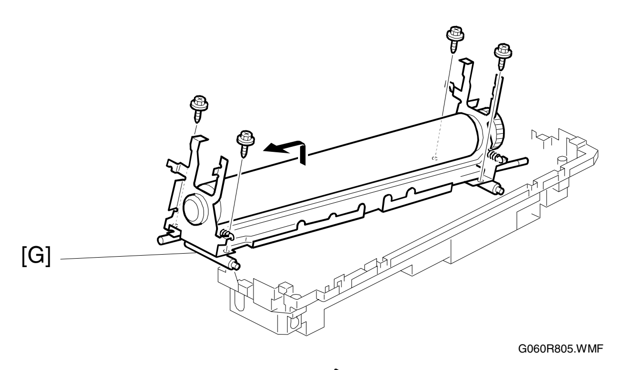
3. Soporte del engranaje [B] (🔩 x 1)
4. Engranaje [C] (ℂ x 1)

NOTA: Al volver a montarla, compruebe que la parte que sobresale en el engranaje queda de cara al interior

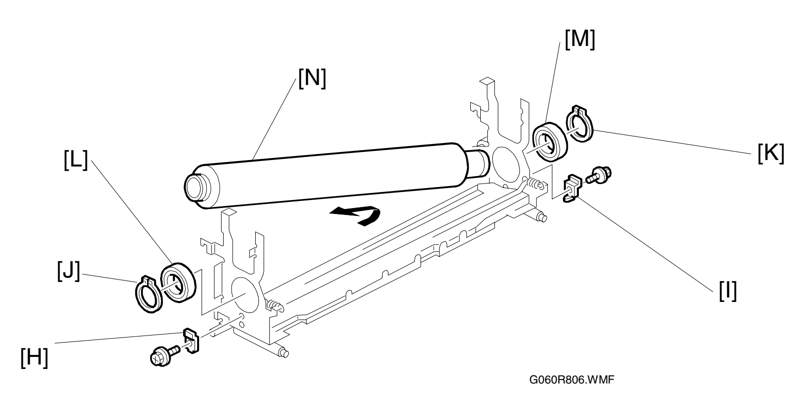
5. Soporte del fusible [D] (🔩 x 1)
6. Termistor interior [E] (🔩 x 1)



7. Lámpara de fusión del rodillo de presión [F] (🔩 x 1)

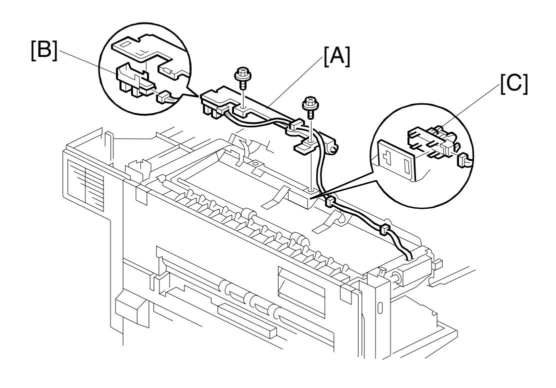


8. Unidad del rodillo de presión [G] (🔩 x 4)



9. Retenes del rodillo de presión [H][I] (🔩 x 1 cada uno)
10. Anilla en C [J][K]
11. Cojinetes [L][M]
12. Rodillo de presión [N]

3.8.6 SALIDA DE PAPEL

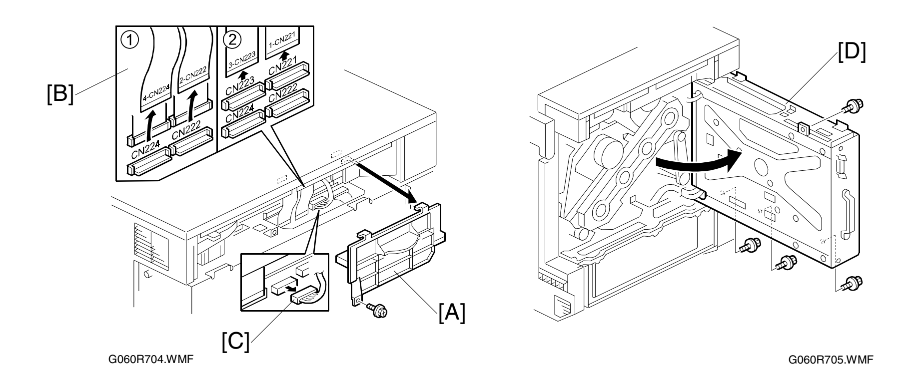


G060R601.WMF

1. Tapa de la salida de papel (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Tapa del sensor del límite superior de salida [A] (🔩 x 2)
3. Sensor de límite superior de salida [B]
4. Sensor de salida del papel [C]

3.9 COMPONENTES ELÉCTRICOS

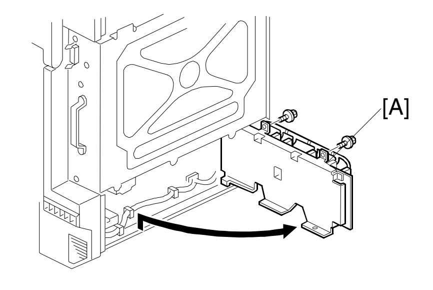
3.9.1 RETIRAR DEL PASO LA CAJA DEL CONTROLADOR



1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Tapa del conector [A] (🔩 x 1)
3. Cuatro cables planos [B] G060R711.WMF
4. Conector [C]
5. Gire y extraiga la caja del controlador [D] (🔩 x 4).
   NOTA: Cuando se gira y se extrae la caja del controlador es posible continuar haciendo pruebas de ejecución libre. No obstante, puesto que los cables LD están desconectados, no aparecerán resultados.

3.9.2 RETIRAR DEL PASO LA UNIDAD DE SUMINISTRO DE ALTA TENSIÓN - C, B

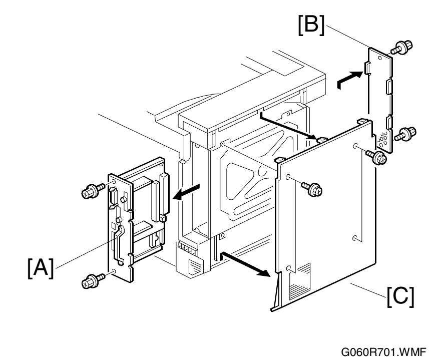
1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Gire y extraiga la unidad de suministro de alta tensión [A] (🔩 x 2).



3.9.3 CONTROLADOR Y BCU

NOTA: Después de sustituir la BCU o el controlador, retire la NVRAM de la tarjeta antigua e instálela en la nueva.

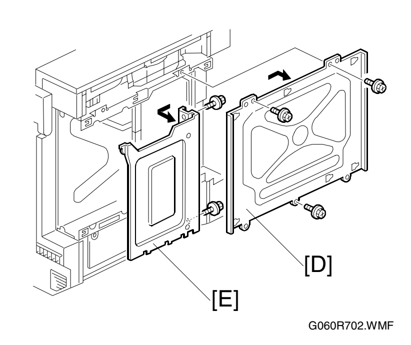
1. Controlador [A] (x 2).
2. Abrazadera opcional [B] (x 2)
3. Tapa posterior [C] (☛3.3 TAPAS EXTERIORES)



G060R701.WMF



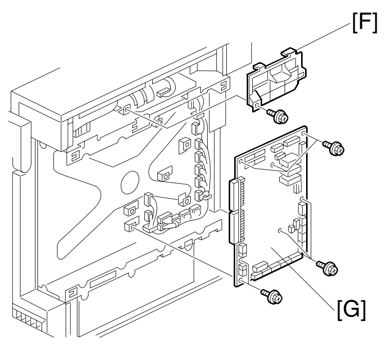
4. Abrazadera de la tapa [D] (x 3)
5. Abrazadera interior [E] (x 2)



G060R702.WMF

6. Tapa del conector [F] (x 1)
7. BCU [G] (x 8, x 23)

NOTA: Después de sustituir la BCU o el controlador, retire la NVRAM de la tarjeta antigua e instálela en la nueva. Si la NVRAM de la tarjeta antigua es defectuosa, cámbiela (☛ 3.9.4 PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCION DE LA NVRAM).



G060R703.WMF

3.9.4 PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN DE LA NVRAM

Asegúrese de que tiene el informe SMC (configuraciones de fábrica) que acompaña a la impresora antes de iniciar el procedimiento siguiente.

NVRAM para BCU

1. Entre en el modo SP e imprima los informes SMC con SP5-990, si es posible.
2. Apague el interruptor principal y desenchufe el cable de corriente.
3. Sustituya la NVRAM en la BCU y monte el aparato de nuevo.
4. Ejecute el borrado de RAM para configuraciones del motor con SP5-801-2.
5. Contacte con su supervisor para introducir el número de dispositivo de la máquina y el código de destino.
6. Reinicie las configuraciones de carga del medidor con SP5-930-1 a -5.
7. Introduzca los cambios de modo SP en fábrica y en las instalaciones finales.

NVRAM para el controlador

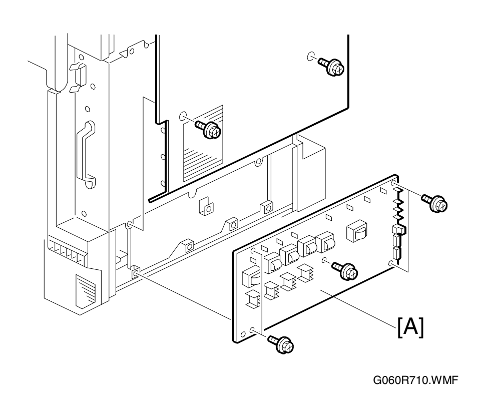
1. Entre en el modo SP e imprima los informes SMC con SP5-990, si es posible.
2. Apague el interruptor principal y desenchufe el cable de corriente.
3. Sustituya la NVRAM en el controlador y monte el aparato de nuevo.
4. Ejecute el borrado de RAM para las configuraciones del controlador y los contadores con SP5-801-3, -8, -11 y SP7-808-1.
5. Restablezca el contador total a 0 (SP7-825-1) si el modo de carga del medidor (SP5-930-1) está activado.
6. Introduzca los cambios de modo SP en fábrica y en las instalaciones finales.

NVRAM tanto para la BCU como para el controlador

1. Entre en el modo SP e imprima los informes SMC con SP5-990, si es posible.
2. Apague el interruptor principal y desenchufe el cable de corriente.
3. Sustituya la NVRAM en la BCU y en el controlador y monte el aparato de nuevo.
4. Ejecute el borrado de RAM con SP5-801-1 y SP7-808-1.
5. Contacte con el supervisor para introducir el número de dispositivo del aparato y el código de destino.
6. Reinicie las configuraciones de carga del medidor con SP5-930-1 a -5.
7. Restablezca el contador total a 0 (SP7-825-1) si el modo de carga del medidor (SP5-930-1) está activado.
8. Introduzca los cambios de modo SP en fábrica y en las instalaciones finales.



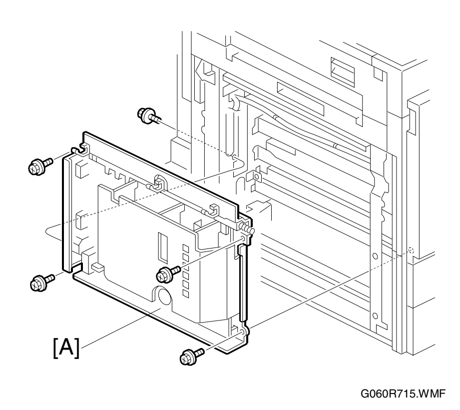
3.9.5 RETIRADA DE LA TARJETA DE SUMINISTRO DE ALTA TENSIÓN - C, B



G060R710.WMF

1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Tarjeta de suministro de alta tensión [A] (x 6, x 16)

3.9.6 PSU

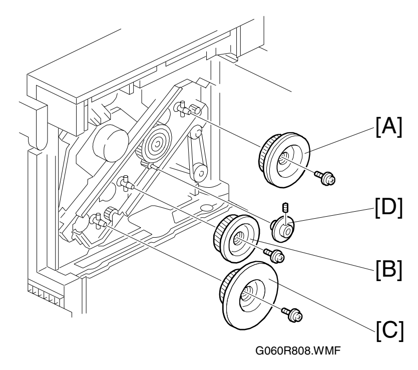


G060R715.WMF

1. Tapa izquierda (☛3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. PSU [A] (x 5, x 12)
   NOTA: Compruebe que los interruptores de bloqueo de la PSU funcionen normalmente después de instalar de nuevo la PSU (abra y cierre las puertas frontal e izquierda).

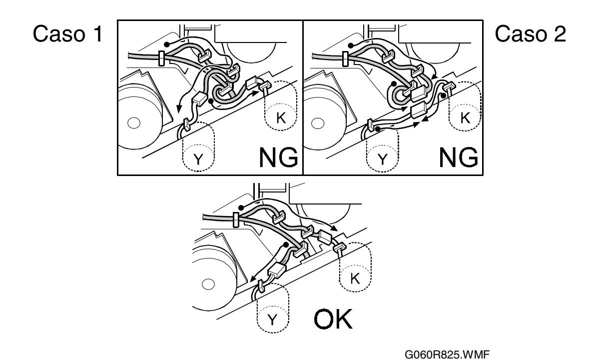
3.10 UNIDAD DE ACCIONAMIENTO

3.10.1 EMBRAGUE DE REGISTRO

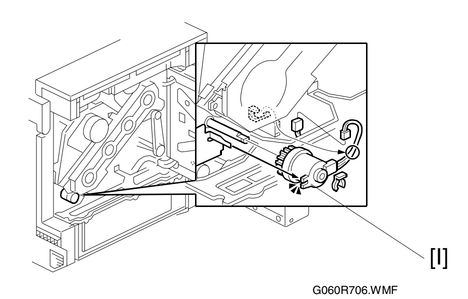


1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Libere la caja del controlador (☛ 3.9.1 RETIRAR).
3. Engranajes de los tambores N, C, y M junto con los volantes [A]~[C] y el volante del motor de revelador de color [D] (🔩 x 1 para cada uno)

NOTA: No separe los volantes de los engranajes. Los volantes se fijan mediante tornillos y tuercas. Las tuercas se caerán a la parte posterior del equipo si no se fijan correctamente.



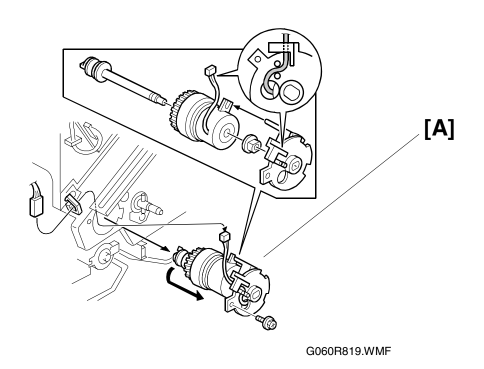
NOTA: Al volver a montar el equipo, organice los cables del embrague del revelador según se muestra en la parte inferior de la ilustración, o el equipo tendrá problemas. Si organiza los cables según se muestra en el Caso 1, los cables negro y amarillo quedarán conectados de forma inversa, produciendo una imagen anormal (sin negro ni amarillo). Si organiza los cables como se muestra en el Caso 2, las líneas de alimentación de los embragues estarán conectadas de forma incorrecta, causando daños en la tarjeta de la BCU.



G060R706.WMF

4. Guía del engranaje inferior (☛3.10.3 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE REVELADO - CMA)
5. Embrague de registro [I] (⟲ x1, ⊏ x 1)

3.10.2 EMBRAGUES DE REVELADO



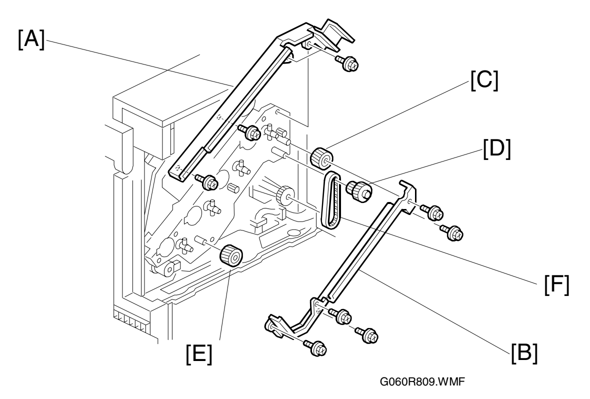
G060R819.WMF

1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Libere la caja del controlador (☛ 3.9.1 RETIRAR).
3. Engranajes de los tambores N, C, y M, con los volantes (☛ 3.10.1 EMBRAGUE DE REGISTRO)
4. Engranaje del tambor de amarillo (⚷ x 1) (☛ 3.10.1 EMBRAGUE DE REGISTRO)
5. Lower gear guide (☛3.10.3 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE REVELADO - CMA)

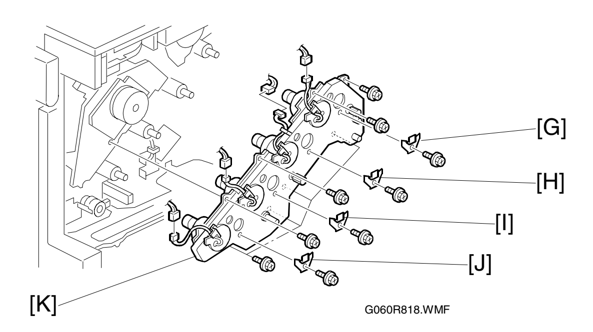
   NOTA: Para retirar los embragues de revelado B, Y, y C, no es necesario que extraiga la guía del engranaje inferior.

6. Embragues de revelado [A] (⚷ x 1 para cada uno, ⊏ x 1 para cada uno)

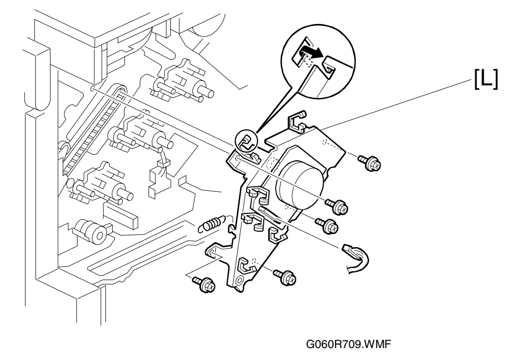
3.10.3 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE REVELADO - CMY



1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Guía de engranaje superior [A] (🔩 x4))
3. Guía de engranaje inferior [B] (🔩 x 5)
4. Embragues de revelado (☛3.10.2 EMBRAGUE DE REVELADO)
5. Tres engranajes [C]~[E]
6. Banda del temporizador [F]



7. Cuatro soportes de accionamiento del engranaje [G]~[J] (🔩 x 1 para cada uno)
8. Placa de seguridad del embrague del revelado [K] (🔩 x 8, 🔌 x 2)

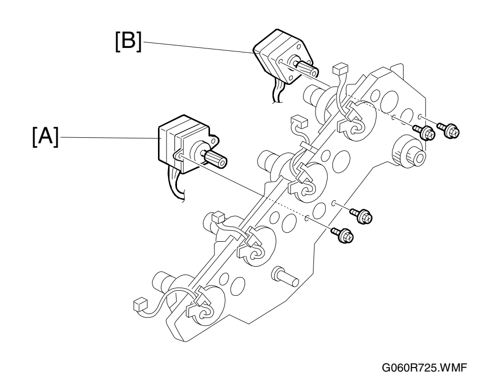


G060R709.WMF



9. Motor de accionamiento de revelado - CMY [L] (x 5, x 3, 1 resorte, 1 banda)

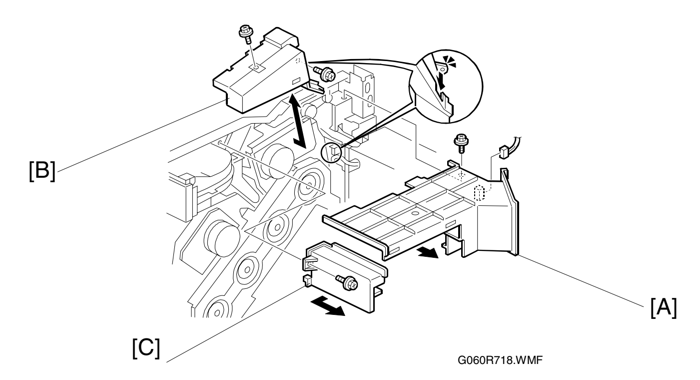
3.10.4 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DEL TAMBOR - CMY Y MOTOR DE ACCIONAMIENTO DEL TAMBOR - K



G060R725.WMF

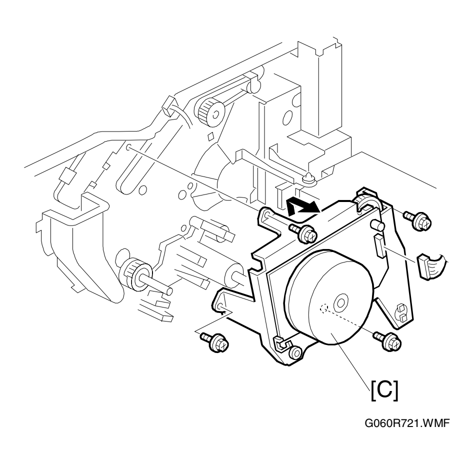
1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Placa de sujeción del embrague de revelado (☛3.10.3 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE REVELADO - CMY)
3. Placa del motor del tambor CMY [A] (x 2)
4. Placa del motor del tambor - K [B] (x 2)

3.10.5 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE REVELADO - K



1. Tapa posterior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
2. Tapa posterior superior (☛ 3.3 TAPAS EXTERIORES)
3. Conducto del ventilador de fusión [A] (🔩 x 1, 🔌 x 1)
4. Conducto superior [B] (🔩 x 2)

   NOTA: Si tiene problemas para retirar el conducto, extraiga el conducto derecho [C].



5. Placa de sujeción del embrague de revelado (☛3.10.3 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE REVELADO - CMA)
6. Motor de accionamiento de revelado – N [C] (🔩 x 4, 🔌 x 1)

4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4.1 CONDICIONES DE ERROR DEL CONTROL DE PROCESO

4.1.1 RESULTADOS DE LA INICIALIZACIÓN DEL REVELADOR

SP-3-005-006 (Resultados de la inicialización del revelador)

Nº	Resultado	Descripción	Causas posibles	Acción
0	No realizado	No se ha realizado la inicialización del revelador.	Cuando sólo se inicializa el revelador negro, el resultado de la inicialización pasa a ser "1000".	Cuando lo haga en modo SP, repita la inicialización del revelador. Si el resultado es el mismo, vuelva a instalar el firmware principal del motor. Cuando lo haga en el momento de sustituir la unidad: • Compruebe si hay una nueva unidad instalada • Compruebe si el sistema de detección de unidad está funcionando • Compruebe si está activado SP2-223-001 (autoinicialización al sustituir unidad).
1	Completado correctame-nte	La inicialización del revelador se ha completado correctamente.	-	-
2	Terminación forzada	Se ha forzado la terminación de la inicialización del revelado.	Se abrió una tapa o se apagó el interruptor principal durante la inicialización.	Cuando lo haga en modo SP, repita la inicialización del revelador. Si el resultado es el mismo, vuelva a instalar el firmware principal del motor. Cuando lo haga en el momento de sustituir la unidad, apague y vuelva a encender el interruptor principal.
3	Error de Vt	Vt es menor de 0,5V y aparece el mensaje "Reiniciar unidad de revelado".	1. Compruebe si el anclaje del tambor está bien instalado y fijo. 2. Compruebe si la unidad de revelado está bien instalada. 3. Si el problema sigue siendo el mismo, compruebe lo siguiente: • Mala conexión de los conectores • Sensor TD defectuoso • Arnés dañado • Error de tarjeta BCU • Problema de firmware (principal del motor o MUSIC)	

Nº	Resultado	Descripción	Causas posibles	Acción
8	Error de suministro del tóner	Durante el modo de llenado de tóner, Vt no alcanza el valor de objetivo.	1. Compruebe que el cartucho de tóner esté instalado correctamente. 2. Compruebe si la cantidad de tóner que queda en el cartucho es insuficiente. 3. Compruebe si el tóner está coagulado. (Si lo está, agite bien el cartucho de tóner.) 4. Compruebe si están bien conectados los conectores de las piezas siguientes, y/o sustituya las piezas. Bomba de atracción de tóner / bomba de aire / válvulas 5. Compruebe si el tubo de suministro del tóner está torcido, atrapado o dañado.	
9	Error	Vt no puede ajustarse dentro de 3,0 ± 0,1V. Aparecerá SC370 - 373. Apagando y encendiendo el interruptor principal se borrará el código SC.	1. No se ha retirado la cinta de protección.	1. Quite la cinta de protección para suministrar revelador a la unidad.
			2. La unidad de revelado no está firmemente instalada, lo que produce una mala conexión del conector del sensor TD.	2. Instale de nuevo la unidad de revelado.
			3. Sensor TD defectuoso.	3. Sustituya la unidad de revelado.

NOTA: Cuando el aparato detecta nuevas unidades de revelado, inicia automáticamente la inicialización del revelador. Si se produce un error diferente del Error 8, la inicialización del revelador se reanuda automáticamente abriendo y cerrando la puerta frontal o apagando y encendiendo el interruptor principal.

4.1.2 RESULTADOS DE LA COMPROBACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE PROCESO

SP3-975-001 (Resultados de la comprobación automática del control de proceso)

Nº	Resultado	Descripción	Causas posibles	Acción
0	No realizado	La comprobación automática del control de proceso no se ha realizado	-	Repita la comprobación automática del control de proceso.
1	Completado correctamente	Comprobación automática del control de proceso completada correctamente.	-	-
2	Error de ajuste del sensor de ID	Vsg no se puede ajustar dentro de 4,0 ± 0,5V.	1. Sensor de ID sucio (tóner, polvo o materiales ajenos) 2. Banda de transferencia sucia 3. Banda de transferencia arañada o dañada 4. Sensor de ID defectuoso	1. Limpie el sensor de ID. 2. Compruebe la limpieza de la banda y limpie o sustituya la banda de transferencia. 3. Sustituya la banda de transferencia. 4. Sustituya el sensor de ID.
3	Error de Vmin	Vmin no está dentro del intervalo especificado.	Vmin se calcula durante la comprobación automática. Aunque el valor Vmin calculado esté fuera del intervalo especificado, se utilizará en su lugar un valor óptimo. En consecuencia, este código de error no suele ocurrir. Si no se observan problemas con la densidad de la imagen y/o con el valor gamma de revelado, no es necesario hacer nada. Si se observa un problema de imagen, como baja densidad de imagen, compruebe los puntos siguientes: Banda de transferencia / placa guía de la banda / sensor de ID	
4	Error de muestreo de datos	No se puede muestrear suficientes datos.	1. La densidad de la trama del sensor de ID es demasiado alta o demasiado baja. 2. Imagen residual en la banda de transferencia 3. Tóner derramado desde la unidad de revelado 4. Banda de transferencia arañada o dañada	1. Compruebe el proceso de revelado de la imagen y corrija la densidad del tóner si es necesario. 2. Compruebe la unidad de limpieza de la banda de transferencia. 3. Limpie la unidad de revelado y corrija la densidad del tóner. 4. Sustituya la banda de transferencia.
5	Error de gamma	El valor gamma está fuera del intervalo. 0,3 > Gamma o 6,0 < Gamma		
6	Error de Vk	Vk está fuera del intervalo. -150 > Vk o 150 < Vk		
7	Error de Vt	Vt está fuera del intervalo. 0,5 > Vt o 4,8 < Vt	1. La unidad de revelado no está bien instalada. 2. La densidad de tóner es demasiado baja o demasiado alta. 3. Sensor TD defectuoso.	1. Compruébela. 2. Compruebe o corrija la densidad de tóner. 3. Sustituya la unidad de revelado.
8	Error de muestreo de datos durante la corrección de potencia LD	No es posible muestrear suficientes datos durante la corrección de potencia LD (si SP3-125-002 está establecido en "2").	Vea las causas posibles y la acción para los códigos de error 4, 5 y 6.	
9	Terminación forzada	La comprobación automática del control de proceso terminó de forma forzada.	Se abrió una tapa o se apagó el interruptor principal durante la comprobación automática.	Repita la comprobación automática del control de proceso.

4.1.3 RESULTADOS DEL AJUSTE DE POSICIÓN DE LÍNEA

SP5-993-007 (Resultados del ajuste de posición de línea)

Nº	Resultado	Descripción	Nota
01	Completado correctamente	El muestreo de datos se realizó correctamente y el ajuste de posición de línea se completó correctamente.	
02	Fuera del intervalo de ajuste (más de ±2 mm)	El resultado calculado para la corrección de posición de línea es mayor de ±2 mm.	
03	Error de cálculo	La distancia entre líneas es mayor de ±2 mm.	
04	Error de muestreo	No se puede realizar correctamente el muestreo de datos.	
05	Error de pendiente descendente	La pendiente ascendente o descendente de la onda de la señal del sensor de ID está fuera de la especificación.	(Consulte la Nota 1)
06	Error de pendiente ascendente		(Consulte la Nota 1)
07	Error de coincidencia de líneas de la trama (menos de 64 líneas)	El número detectado de líneas de trama es menor de 64.	(Consulte la Nota 1)
08	Fin de tiempo de espera de muestreo	No se puede realizar el muestreo de datos dentro del tiempo asignado.	
09	Error de inicio de muestreo	No se puede detectar la marca de inicio dentro del tiempo asignado.	
10	Error de coincidencia de la longitud de la trama	La longitud de la trama es menor o mayor de lo especificado.	**(Consulte la Nota 1)**
11	Error de coincidencia de líneas de la trama (más de 64 líneas)	El número detectado de líneas de trama es mayor de 64.	
12	Error de coincidencia de ampliación	El valor de ampliación calculado no coincide con ningún dato de la tabla de datos de ajuste de frecuencia.	
13	Condición del tóner	El aparato está en la condición de tóner a punto de agotarse o fin de tóner.	
17	No ejecutado	El aparato no está preparado para realizar manualmente el ajuste de posición de línea desde el menú de usuario.	
18	Error de control de potencial	No se puede realizar el ajuste de posición de línea debido a un error de control de potencial.	

Nota 1: En relación con los códigos de error (05, 06, 07 o 10) que dejan de muestrear datos cuando el sensor frontal o posterior de ID detectan un error, el aparato puede mostrar, en algunos casos, el código de error para ambos sensores de ID.

Causas posibles de error en el ajuste de posición de línea

	Causa posible	Código de error posible	Acción
1	La trama no alcanza la densidad correcta.		
	1. Sensor de ID sucio (tóner, polvo o materiales ajenos)	04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	1. Limpie los sensores de ID.
	2. Densidad de tóner incorrecta Baja: el sensor de ID no puede detectar las líneas de trama. Alta: Las líneas pueden estar parcialmente en blanco debido a una densidad de tóner o una corriente de transferencia al papel incorrecta.		2. Corrija la densidad del tóner.
	3. Corriente de transferencia incorrecta		3. Corrija la corriente de transferencia.
2	Los sensores de ID se ven afectados por ruido eléctrico y suciedad o daños en la banda de transferencia.		
	1. Tambor OPC arañado o dañado	02, 03, 04, 05, 06, 10, 11, 12	1. Sustituya la PCU
	2. Banda de transferencia arañada o dañada		2. Sustituya la banda de transferencia
	3. Banda de transferencia sucia		3. Limpie o sustituya la banda de transferencia
	4. Escape de alta tensión en la unidad de transferencia		4. Solucione el escape de alta tensión
	5. Imagen residual en la banda de transferencia		5. Compruebe la limpieza de la banda de transferencia y límpiela
	6. Tóner derramado desde la unidad de revelado		6. Limpie la unidad de revelado y ajuste la densidad del tóner
	7. Transportador derramado desde la unidad de revelado		7. Limpie la unidad de revelado y ajuste la densidad del tóner
3	La banda de transferencia está cubierta de tóner.		
	El revelado no funciona correctamente.	Todos los códigos de error	Compruebe todas las unidades y los conectores de los cables de alta tensión.
4	Ninguna de las tramas está revelada.		
	El revelado no funciona correctamente.	09, 04	Compruebe todas las unidades y los conectores de los cables de alta tensión.
5	Alguna de las tramas no está revelada.		
	El revelado no funciona correctamente.	07, 08	Compruebe todas las unidades y los conectores de los cables de alta tensión.
6	El aparato no está en condiciones de ejecutar el ajuste de posición de línea.		
	El aparato está en la condición de tóner a punto de agotarse o fin de tóner.	13	Rellene el tóner.
	El aparato no está preparado para realizar manualmente el ajuste de posición de línea desde el menú de usuario.	17	Espere hasta que el aparato pase a estar preparado desde el modo de ahorro de energía o de apagado automático.
	No se puede realizar el ajuste de posición de línea debido a un error de control de potencial.	18	Corrija el problema que causa el error de control de potencial.

	Causa posible	Código de error posible	Acción
7	La CPU MUSIC es anormal (1)		
	No se muestra ningún código de error. Sin embargo, el aparato sigue mostrando "ejecución" en la pantalla. Además, el LED verde de BICU sigue activado o desactivado bajo la siguiente condición. 1. La CPU MUSIC se reinicia debido al ruido eléctrico generado por un escape de alta tensión en un tambor OPC dañado.	-	1. Corrija el escape de polarización o sustituya la PCU
8	La CPU MUSIC es anormal (2)		
	No se muestra ningún código de error. Sin embargo, el aparato sigue mostrando "ejecución" en la pantalla. El LED verde de la BICU continúa parpadeando débilmente (esto es normal) incluso bajo una de las condiciones siguientes. 1. Mala conexión entre la tarjeta de detección del cartucho de tóner y el circuito de memoria del cartucho de tóner 2. El circuito de memoria del cartucho de tóner falla.	-	1. Compruebe la conexión entre la tarjeta de detección y el circuito de memoria. 2. Sustituya el cartucho de tóner.

4.2 CONDICIONES DE LLAMADA AL SERVICIO TÉCNICO

4.2.1 RESUMEN

Hay 2 niveles para las condiciones de llamadas a servicio técnico (SC).

Nivel	Definición	Procedimiento de puesta a cero
A	Las SC de la unidad de fusión se muestran en el panel de control. El aparato está desactivado. El usuario no puede reiniciar la SC.	Apague y encienda el interruptor principal antes de entrar en el modo SP. Reinicie la SC (establezca SP5-810 en 1) y, a continuación, apague y encienda de nuevo el interruptor principal.
B	Si se apaga el interruptor de funcionamiento o el interruptor de alimentación se reinicia la SC. Se muestra en el panel de control. Se muestra de nuevo si ocurrió después de que se encendiera de nuevo el interruptor de alimentación.	Apague y encienda el interruptor de funcionamiento o el interruptor de alimentación.

Todas las SC se registran.

- El número de códigos de SC registrados puede comprobarse con SP7-902.
- La impresión de datos de registro (SP5-990-004) en modo SP permite comprobar los 10 códigos SC detectados más recientes y los contadores totales cuando se detecta el código SC.

NOTA: 1) Si el problema está relacionado con las placas de los circuitos eléctricos, desconecte primero los conectores y a continuación conéctelas de nuevo, antes de cambiarlas.
2) Si el problema es un bloqueo del motor, compruebe primero la carga mecánica, antes de cambiar los motores o los sensores.

Clasificación de SC

Los códigos de SC se clasifican por sección, como se muestra en la tabla siguiente:

Clase 1	Sección	Código SC	Sección detallada
1XX	Escaneado	190 -	Única para un modelo específico
2XX	Exposición al láser	200 -	Motor poligonal
		220 -	Control de sincronización
		230 -	Relacionada con la señal FGATE
		240 -	Control LD
		260 -	Aumento
		280 -	Única para un modelo específico
3XX	Revelado de imagen 1	300 -	Carga
		330 -	Potencial del tambor
		350 -	Revelado
		380 -	Única para un modelo específico

4XX	Revelado de imagen 2	400 -	Transferencia de la imagen
		420 -	Separación de papel
		430 -	Limpieza
		440 -	Alrededor del tambor
		460 -	Unidad
		480 -	Otros
5XX	Alimentación de papel / Fusión	500 -	Alimentación de papel
		515 -	Dúplex
		520 -	Transporte de papel
5XX	Alimentación de papel / Fusión	530 -	Motor del ventilador
		540 -	Fusión
		560 -	Otros
		570 -	Única para un modelo específico
6XX	Comunicación	600 -	Contadores eléctricos
		620 -	Contadores mecánicos
		630 -	Control de cuenta
		640 -	CSS
		650 -	Red
		670 -	Procesamiento de datos internos
		680 -	Única para un modelo específico
7XX	Periféricos	700 -	Manejo original
		710 -	
		730 -	Mailbox
		740 -	Finisher
		750 -	Grapadora (1)
		760 -	Grapadora (2)
		780 -	Única para un modelo específico
8XX	Controlador	800 -	Error después de la condición de lista
		820 -	Error de diagnóstico
		860 -	Disco duro
		880 -	Única para un modelo específico
9XX	Otros	900 -	Contador
		920 -	Memoria
		990 -	Otros

4.3 TABLA DE SC

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC195	Error de coincidencia del número de serie	• El número de serie almacenado en la memoria no contiene el código correcto.	• EEPROM defectuosa • BCU sustituida sin EEPROM original		Abra la tapa frontal y encienda el interruptor principal. Compruebe el número de serie con SP5-811-002. Si el número de serie almacenado es incorrecto, póngase en contacto con el especialista de producto para ver detalles acerca de cómo resolver el problema.	
SC201	Error del motor poligonal	• El motor del espejo poligonal no alcanza el objetivo de velocidad de funcionamiento antes de 15 segundos después del encendido. • La señal de bloqueo no baja antes de 15 segundos después de apagar el motor poligonal. .	• Error del motor del espejo poligonal • Comportamiento anormal de GAVD • Desconexión del cable		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe los cables. 3. Sustituya el motor poligonal.	
SC220	Error de señal de detección de sincronización 1 220-001: Y 220-002: M 220-003: C 220-004: K0 220-005: K1	La tarjeta detectora de sincronización frontal (para K y Y) o posterior (para C y M), que se utiliza para determinar el momento de inicio de la escritura del láser, no envía una señal mientras el motor del espejo poligonal funciona normalmente, y el LD está activado.	• Desconexión del cable entre la tarjeta detectora de sincronización frontal (K y Y) o posterior (C y M) y la unidad LD • Instalación incorrecta de la tarjeta detectora de sincronización frontal (K y Y) o posterior (C y M) (el rayo no apunta al fotodetector). • Unidad LD defectuosa • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la conexión del cable entre la tarjeta detectora de sincronización frontal (K y Y) o posterior (C y M) y la unidad LD 3. Compruebe o instale de nuevo la tarjeta detectora de sincronización frontal (K y Y) o posterior (C y M) 4. Sustituya la tarjeta detectora de sincronización frontal (K y Y) o posterior (C y M) 5. Sustituya la unidad LD. 6. Sustituya la BCU.	

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 221	Error de señal de detección de sincronización 2 221-001: Y 221-002: M 221-003: C 221-004: K	La detección de exploración principal no se ha completado correctamente diez veces consecutivas. Las tarjetas detectoras de sincronización frontal (para C y M) y posterior (para K y Y) se utilizan para la corrección de longitud de la exploración principal, que corrige automáticamente la ampliación de la exploración principal.	• Cable dañado o desconectado entre la tarjeta detectora de sincronización frontal (C y M) o posterior (K y Y) y la unidad LD • Instalación incorrecta de la tarjeta detectora de sincronización frontal (C y M) o posterior (K y Y) (el rayo no apunta al fotodetector). • Tarjeta detectora de sincronización frontal (C y M) o posterior (K y Y) defectuosa • Unidad LD defectuosa		Después de realizar cualquiera de los siguientes procedimientos, imprima diez trabajos o más para ver si se muestra el mismo código SC: 1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe o sustituya el cable entre la tarjeta detectora de sincronización frontal (C y M) o posterior (K y Y) y la unidad LD 3. Compruebe o instale de nuevo la tarjeta detectora de sincronización frontal (para C y M) o posterior (para K y Y) 4. Sustituya la tarjeta detectora de sincronización frontal (para C y M) o posterior (para K y Y). 5. Sustituya la unidad LD. 6. Sustituya la BCU. Si no se puede sustituir una tarjeta detectora de sincronización, haga lo siguiente como medida provisional: • Desactive la detección de la longitud de exploración principal (SP 2-919-001)	

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 230	Error FGATE 230-001: Y 230-002: M 230-003: C 230-004: K	La BCU genera la señal FGATE sobre la base del tiempo de actividad del sensor de registro. A continuación, envía la señal a las unidades LD. Las unidades LD envían una señal de respuesta a la BCU. Cuando las unidades LD empiezan a emitir rayos láser, la señal de respuesta cambia de Alta a Baja. El código SC se genera cuando la BCU no recibe señal de respuesta (permanece Alta) desde la unidad LD 1 segundo después de que el papel alcance la posición en la que el láser debe empezar a imprimir.	• Mala conexión entre las unidades BCU y LD • BCU defectuosa • Unidad LD defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe los cables entre las unidadas LD y la BCU. 3. Sustituya la unidad LD. 4. Sustituya la BCU.	
SC 231	Tiempo de espera FGATE 231-001: Y 231-002: M 231-003: C 231-004: K	Cuando las unidades LD emiten rayos láser para imprimir un trabajo, la señal de respuesta permanece Baja y pasa a ser Alta cuando termina la exposición láser para una página. El código SC se detecta en los casos siguientes: • Cuando la señal de respuesta permanece Baja 7 segundos después de completarse la exposición láser, o bien • Cuando la señal de respuesta permanece Baja hasta el momento de la exposición láser para la página siguiente en modo de impresión de múltiples páginas.	• Mala conexión entre las unidades BCU y LD • BCU defectuosa • Unidad LD defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe los cables entre las unidades LD y la BCU. 3. Sustituya la unidad LD. 4. Sustituya la BCU.	

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 240	Fin de LD 240-001: Y 240-002: M 240-003: C 240-004: K	El suministro de energía para la unidad láser supera 67 mA.	• LD gastado (las características de salida de corriente o luz han cambiado). • LD averiado (cortocircuito)		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya la unidad LD.	
SC 260	Sensor LD HP no encendido (sólo para K)	Durante el alojamiento, lleva más de cinco segundos encender el sensor HP (el accionador del sensor no cubre el sensor).	• Motor defectuoso • Sensor defectuoso • Problema mecánico al conmutar el accionador • Fusible marrón (FU81) de la unidad de suministro de energía		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la posición del accionador del sensor del motor de posición LD. 3. Sustituya el motor de posición LD. 4. Sustituya el sensor de posición inicial LD. 5. Compruebe o sustituya la PSU.	
SC 261	Sensor LD HP no apagado (sólo para K)	Después de cambiar la resolución del rayo láser, el sensor HP tarda más de cinco segundos en apagarse.	• Motor defectuoso • Sensor defectuoso • Problema mecánico al conmutar el accionador • Fusible marrón (FU81) de la unidad de suministro de energía		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la posición del accionador del sensor del motor de posición LD. 3. Sustituya el motor de posición LD. 4. Sustituya el sensor de posición inicial LD. 5. Compruebe o sustituya la PSU.	

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 285	Error (MUSIC) de ajuste de posición de línea	El ajuste de posición de línea falla tres veces consecutivas.	• Error de muestreo de trama debido a una densidad de imagen insuficiente de las tramas utilizadas para el ajuste • Incoherencia en la trama de ajuste de posición de línea de muestreo debida a suciedad en la trama, daños en el tambor OPC, daños o tóner derramado en la banda de transferencia o un sensor de ID sucio o defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe y corrija el problema que provoca la baja densidad de imagen. . 3. Limpie o sustituya la banda de transferencia, el sensor de ID o ambos. 4. Sustituya la PCU o limpie la unidad de revelado que provoca que se derrame tóner en la banda de transferencia.	
SC 370	Sensor TD [K]: error de ajuste	Durante la inicialización del revelador, el valor de salida del sensor TD está fuera del intervalo de ajuste (3,0 ± 0,1V).	• Mala conexión (el resultado del sensor TD es menor de 0,5V.) • Sensor TD defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Reinicie la unidad de revelado de color correspondiente. 3. Sustituya la unidad de revelado de color correspondiente.	
SC 371	Sensor TD [Y]: error de ajuste					
SC 372	Sensor TD [C]: error de ajuste					
SC 373	Sensor TD [M]: error de ajuste					
SC 374	Error de Vt [K]	Durante el revelado de la imagen, el valor de Vt es menor de 0,5V.	• Mala conexión (el resultado del sensor TD es menor de 0,5V.) • Sensor TD defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Reinicie la unidad de revelado de color correspondiente. 3. Sustituya la unidad de revelado de color correspondiente.	
SC 375	Error de Vt [Y]					
SC 376	Error de Vt [C]					
SC 377	Error de Vt [M]					

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 380	Error del motor de revelado negro	Cuando la velocidad del motor está dentro del nivel deseado, el motor envía una señal de bloqueo (Alta a Baja en CN214-5) a la BCU. SC380 se detecta bajo las condiciones siguientes: • La señal de bloqueo permanece Alta durante 2 segundos después de que se encienda el motor. • La señal de bloqueo permanece Baja durante 2 segundos después de que se apague el motor. • La señal de bloqueo permanece Alta durante más de 2 segundos mientras el motor está encendido.	• Motor defectuoso • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya el motor. 3. Sustituya la BCU.	
SC 381	Error del motor de revelado en color					
SC 385	Error de ajuste VSG del sensor de ID	Vsg está fuera del intervalo de ajuste durante una comprobación automática del control de proceso. Intervalo de ajuste: 4.0 ± 0,5V	• Sensor de ID defectuoso • Sensor de ID sucio • Sensor de ID desconectado • Tambor sucio (limpieza incompleta)		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Limpie el sensor de ID y las partes adyacentes. 3. Compruebe la condición de limpieza del tambor. 4. Compruebe el conector del sensor de ID. 5. Sustituya el sensor de ID.	
SC 386	Error de gamma de revelado K	Sucede cualquiera de las siguientes condiciones tres veces consecutivas: • El valor gamma de revelado está fuera del intervalo siguiente: $0.3 \leq \gamma \geq 6.0$ • Vk está fuera del intervalo siguiente: $-150V \leq Vk \geq 150V$ • Error de cálculo de gamma de revelado	• Densidad de tóner inadecuada • Problema del mecanismo de suministro de tóner • Problema de exposición al láser • Problema de transferencia de la imagen		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe el resultado de la comprobación automática del control de proceso (SP3-975). Si el resultado no es "1", corrija el problema de acuerdo con la tabla de la sección 4.1.2. 3. Imprima una imagen a todo color; para ello, desactive la detección de SC (SP5-809-001). Compruebe si la calidad de imagen es correcta. Si la calidad de imagen no es correcta, corrija el problema. A continuación, active de nuevo la detección de SC.	
SC 387	Error de gamma de revelado Y					
SC 388	Error de gamma de revelado C					
SC 389	Error de gamma de revelado M					

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 390	Error de resultado de polarización de revelado	La tarjeta de suministro de alta tensión (C/B) controla el circuito y detecta condiciones anormales, tales como una fuga de tensión o una condición de ausencia de salida. Si ocurre esto, la tarjeta de suministro de alta tensión envía una señal de error (de Alta a Baja en CN204-A18) a la BCU. La BCU controla esta señal cada 2 ms y genera este código SC cuando la condición de error ocurre 250 veces consecutivas.	• Conexión suelta • Resultado C/B de fuente de alimentación defectuosa • Cable dañado • Unidad de revelado defectuosa • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si el arnés y los cables están conectados correctamente. 3. Desconecte los cables de suministro de alta tensión de los terminales de polarización de C/B de la tarjeta de suministro de alta tensión. Mida la tensión de corriente continua con un polímetro. • Sustituya la tarjeta de suministro de alta tensión si no se suministra tensión. 4. Si el resultado es correcto en el paso 2, compruebe si el cable de suministro de alta tensión o la unidad de revelado están conectados a tierra. • Sustituya el cable de suministro de alta tensión si se daña. • Sustituya la unidad de revelado si se daña. 5. Compruebe que las señales PWM se envíen a la tarjeta de suministro de alta tensión desde la BCU. Sustituya la BCU o el arnés entre la BCU y la tarjeta de suministro de alta tensión si la tensión es 0.	
SC 391-01	Corriente alterna de carga: error de salida 391-01: K 391-02: Y 391-03: M 391-04: C	La tarjeta de suministro de alta tensión envía la señal de respuesta (CN228-2 a 5; MCYK). La BCU controla estas señales cada 8 ms. Si el promedio de los datos muestreados no está dentro del objetivo de control 30 veces consecutivas, se genera este código SC.	• Fuente de alimentación desconectada • Receptáculo o terminal de carga • Terminal de entrada de polarización de PCU defectuoso • Resultado B/C de fuente de alimentación defectuoso • Cable dañado • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe el conector. 3. Compruebe la entrada de tensión de carga de la PCU (el resorte o eje conductor) o sustituya la PCU. 4. Sustituya la B/C de la fuente de alimentación. 5. Sustituya el cable. 6. Sustituya la BCU.	

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 460-001	Error de termistor 1 (circuito abierto)	Cuando la temperatura detectada por el termistor 1, que se encuentra a la izquierda (unidad de fusión) de la unidad de óptica láser, es menor de -30 °C durante 10 segundos consecutivos, la BCU determina que el circuito está abierto y muestra este código SC.	• Termistor 1 defectuoso • Error de conexión del cable • Defecto de BCU		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe las conexiones de los cables. 3. Sustituya el termistor. 4. Sustituya la BCU.	
SC 460-002	Error de termistor 1 (cortocircuito)	Cuando la temperatura detectada por el termistor 1, que se encuentra a la izquierda (unidad de fusión) de la unidad de óptica láser, es mayor de 70 °C durante 10 segundos consecutivos, la BCU determina que existe un cortocircuito y muestra este código SC	• Termistor 1 defectuoso • Error de conexión del cable • Defecto de BCU		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe las conexiones de los cables. 3. Sustituya el termistor. 4. Sustituya la BCU.	
SC 461-001	Error de termistor 2 (circuito abierto)	Cuando la temperatura detectada por el termistor 2, que se encuentra a la derecha (sección de alimentación de papel) de la unidad de óptica láser, es menor de -30 °C durante 10 segundos consecutivos, la BCU determina que el circuito está abierto y muestra este código SC.	• Termistor 2 defectuoso • Error de conexión del cable • Defecto de BCU		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe las conexiones de los cables. 3. Sustituya el termistor. 4. Sustituya la BCU.	
SC 461-002	Error de termistor 2 (cortocircuito)	Cuando la temperatura detectada por el termistor 2, que se encuentra a la derecha (sección de alimentación de papel) de la unidad de óptica láser, es mayor de 70 °C durante 10 segundos consecutivos, la BCU determina que existe un cortocircuito y muestra este código SC.	• Termistor 2 defectuoso • Error de conexión del cable • Defecto de BCU		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe las conexiones de los cables. 3. Sustituya el termistor. 4. Sustituya la BCU.	

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 471	Sensor H.P. de la banda de transferencia	La señal del sensor HP de la banda de transferencia no cambia de Baja a Alta (posición inicial) o viceversa 1 segundo después de que se encienda el motor de contacto de la banda de transferencia.	• La unidad de la banda de transferencia no está bien instalada • El sensor H.P. de la banda de transferencia, el sensor de instalación de la banda de transferencia o ambos están defectuosos • Motor de contacto de la banda de transferencia defectuoso • Problema de la unidad de la banda de transferencia		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Reinicie la unidad de la banda de transferencia. 3. Limpie o sustituya el sensor H.P. de la banda de transferencia, el sensor de instalación de la banda de transferencia o ambos. 4. Sustituya el motor de contacto de la banda de transferencia. 5. Compruebe el mecanismo de contacto y liberación de la unidad de la banda de transferencia.	
SC 490	Error de fuga de polarización de transferencia o polarización del rodillo de atracción del papel	La tarjeta de suministro de alta tensión (T/PA/CL) controla el circuito y detecta fugas de corriente. Si ocurre esto, la tarjeta de suministro de alta tensión envía una señal SC(de Alta a Baja en CN213-8) a la BCU. La BCU controla esta señal cada 2 ms y genera este código SC cuando la condición de error ocurre 250 veces consecutivas.	• Tarjeta de suministro de alta tensión defectuosa (T/PA/CL) • Banda de transferencia dañada • Unidad de transferencia • Cables de suministro de alta tensión dañados • Cables dañados entre la BCU y la tarjeta de suministro de alta tensión • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la unidad de transferencia y sustituya la banda o la unidad de transferencia si encuentra algún daño. 3. Sustituya la tarjeta de suministro de alta tensión (T/PA/CL) 4. Compruebe o sustituya los cables de suministro de alta tensión. 5. Compruebe o sustituya los cables de corriente continua entre BCT y la tarjeta de suministro de alta tensión. 6. Sustituya la BCU.	

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 501	Error de la bandeja de papel 1	Cuando se activa el motor de elevación de la bandeja, si no se detecta el límite superior antes de 10 segundos, el aparato pide al usuario que reinicie la bandeja. Si se produce esta condición tres veces consecutivas, se genera la SC.	• Sensor de elevación del papel defectuoso • Motor de elevación de la bandeja defectuoso • Mecanismo de elevación de la placa inferior defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe manualmente si la placa inferior sube y baja con suavidad. 3. Compruebe o sustituya el sensor de elevación del papel. 4. Compruebe o sustituya el motor de elevación de la bandeja.	
SC 502	Error de la bandeja de papel 2					

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 503-01	Error de la bandeja 3 (Unidad de alimentación de papel o LCT)	Para la unidad de alimentación de papel: Cuando se activa el motor de elevación de la bandeja, si no se detecta el límite superior antes de 18 segundos, el aparato pide al usuario que reinicie la bandeja. Si se produce esta condición tres veces consecutivas, se genera la SC. Para la LCT: esta SC se genera bajo las condiciones siguientes: • Si no se detecta el límite superior o inferior antes de 15 segundos cuando se activa el motor de elevación para subir o bajar la bandeja • Si no se ha transportado la pila de papel antes de un número específico de pulsos después de que se activen el motor de la bandeja y el embrague de transporte de la pila para transportar la pila de papel • Si el sensor de la posición inicial de la barrera posterior permanece activo durante un número específico de pulsos después de que se activen el motor de la bandeja y el embrague de transporte de la pila para transportar la pila de papel	Para la unidad de alimentación de papel: • Motor de elevación de bandeja defectuoso o desconexión del conector • Sensor de elevación defectuoso o desconexión del conector Para la LCT: • Embrague de transporte de pila defectuoso o desconexión del conector • Motor de bandeja defectuoso o desconexión del conector • Sensor de posición inicial de la barrera posterior defectuoso o desconexión del conector • Sensor de límite superior defectuoso o desconexión del conector • Motor de elevación de bandeja defectuoso o desconexión del conector		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe las conexiones de los cables. 3. Compruebe o sustituya el componente defectuoso.	

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 503-02	Error de la bandeja 3 (Unidad de alimentación de papel o LCT)	• Si se produce la siguiente condición tres veces consecutivas, se genera esta SC. Para la unidad de alimentación de papel: Cuando se enciende el interruptor principal o se instala la bandeja, si ya se ha detectado el límite superior, el motor de elevación se activa para bajar la placa inferior hasta que se apaga el sensor de elevación. Si se activa el motor durante 7 segundos o más, el aparato pide al usuario que reinicie la bandeja. Para la LCT: Cuando se activa el interruptor principal o se instala la LCT, si la barrera posterior no está en la posición de inicio (el sensor de posición inicial está activo), el motor de elevación de la bandeja se detiene.	Para la unidad de alimentación de papel: • Motor de elevación de bandeja defectuoso o desconexión del conector • Sensor de elevación defectuoso o desconexión del conector Para la LCT: • Embrague de transporte de pila defectuoso o desconexión del conector • Motor de bandeja defectuoso o desconexión del conector • Sensor de posición inicial de la barrera posterior defectuoso o desconexión del conector		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe las conexiones de los cables. 3. Compruebe o sustituya el componente defectuoso.	
SC 504-01	Error de la bandeja 4 (Unidad de alimentación de papel de la bandeja 3)	Cuando se activa el motor de elevación de la bandeja, si no se detecta el límite superior antes de 18 segundos, el aparato pide al usuario que reinicie la bandeja. Si se produce esta condición tres veces consecutivas, se genera la SC.	• Motor de elevación de bandeja defectuoso o desconexión del conector • Sensor de elevación defectuoso o desconexión del conector		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe las conexiones de los cables. 3. Compruebe o sustituya el componente defectuoso.	

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 504-02	Error de la bandeja 4 (Unidad de alimentación de papel de la bandeja 3)	Cuando se enciende el interruptor principal o se instala la bandeja, si ya se ha detectado el límite superior, el motor de elevación se activa para bajar la placa inferior hasta que se apaga el sensor de elevación. Si se activa el motor durante 7 segundos o más, el aparato pide al usuario que reinicie la bandeja. Si se produce esta condición 3 veces consecutivas, se genera esta SC.	• Motor de elevación de bandeja defectuoso o desconexión del conector • Sensor de elevación defectuoso o desconexión del conector		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe las conexiones de los cables. 3. Compruebe o sustituya el componente defectuoso.	
SC 530	Error del motor del ventilador de fusión	La BCU no recibe la señal de bloqueo (CN210-B5) 5 segundos después de activar el ventilador de fusión.	• Motor del ventilador de fusión defectuoso o desconexión del conector • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe el conector o sustituya el motor del ventilador de fusión. 3. Sustituya la BCU.	
SC 541	Error del termistor del rodillo de calentamiento	La temperatura medida por el termistor del rodillo de calentamiento no alcanza 7 °C durante diez segundos.	• Mala conexión del termistor del rodillo de calentamiento • Termistor del rodillo de calentamiento defectuoso • BCU defectuosa		1. Compruebe que el termistor del rodillo de calentamiento esté firmemente conectado. 2. Sustituya la unidad de fusión. 3. Sustituya la BCU.	A
SC 542	Error de calentamiento del rodillo de calentamiento	Después de encender el interruptor principal o cerrar la tapa, el rodillo de calentamiento no alcanza la temperatura de listo antes de 60 segundos durante el calentamiento de fusión.	• Lámpara de fusión del rodillo de calentamiento averiada • Termistor del rodillo de calentamiento defectuoso • BCU defectuosa		1. Compruebe que el termistor del rodillo de calentamiento esté firmemente conectado. 2. Sustituya la unidad de fusión. 3. Sustituya la BCU.	A
SC 543	Sobrecalentamiento de la lámpara de fusión del rodillo de calentamiento	La temperatura de fusión detectada permanece en 200°C o más durante cinco segundos.	• PSU defectuosa • BCU defectuosa		1. Sustituya la PSU. 2. Sustituya la BCU.	A

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 544	Error de baja temperatura de la lámpara de fusión del rodillo de calentamiento	Durante el modo de espera o de un trabajo de impresión, la temperatura que se detecta en el rodillo de calentamiento permanece en 50 °C o menos durante cinco segundos.	• Mala conexión entre la unidad de fusión y la unidad principal • Termistor del rodillo de calentamiento defectuoso • PSU defectuosa • BCU defectuosa		1. Compruebe la conexión entre la unidad de fusión y la unidad principal 2. Sustituya la unidad de fusión. 3. Sustituya la PSU. 4. Sustituya la BCU.	A
SC 545	Potencia completa consecutiva de la lámpara de fusión del rodillo de calentamiento	Cuando la unidad de fusión no está funcionando en la condición de Lista, la lámpara de fusión del rodillo de calentamiento permanece encendida a toda potencia durante 30 segundos consecutivos.	• Termistor del rodillo de calentamiento fuera de su posición		1. Sustituya la unidad de fusión.	A
SC 546	Fluctuación de temperatura de la lámpara de fusión del rodillo de calentamiento	La temperatura del rodillo de calentamiento cambia en ±20°C o más en un segundo. Esto ocurre tres veces en un minuto o dos veces consecutivas.	• Mala conexión del termistor • Mala conexión entre la unidad de fusión y la unidad principal		1. Compruebe si la unidad de fusión está instalada y conectada correctamente a la unidad principal. 2. Compruebe que el conector del termistor del rodillo de calentamiento esté firmemente conectado. 3. Sustituya la unidad de fusión.	A
SC 551	Error del termistor del rodillo de presión	La temperatura medida en el rodillo de presión no alcanza 7 °C durante 30 segundos.	• Mala conexión del termistor del rodillo de presión • Termistor del rodillo de presión defectuoso • BCU defectuosa		1. Compruebe que el termistor del rodillo de presión esté firmemente conectado. 2. Sustituya la unidad de fusión. 3. Sustituya la BCU.	A
SC 552	Error de calentamiento del rodillo de presión	Después de encender el interruptor principal o cerrar la tapa, el rodillo de presión no alcanza la temperatura de listo antes de 150 segundos durante el calentamiento de la unidad de fusión.	• Lámpara de fusión del rodillo de presión averiada • Termistor del rodillo de presión defectuoso • BCU defectuosa		1. Compruebe que el termistor del rodillo de presión esté firmemente conectado. 2. Sustituya la unidad de fusión. 3. Sustituya la BCU.	A
SC 553	Sobrecalentamiento de la lámpara de fusión del rodillo de presión	La temperatura detectada en el rodillo de presión permanece en 200°C o más durante cinco segundos.	• PSU defectuosa • BCU defectuosa		1. Sustituya la unidad de fusión. 2. Sustituya la PSU. 3. Sustituya la BCU.	A

Nº de SC	Elemento	Definición	Causa posible	SC relacionadas	Procedimiento de solución de problemas	Tipo
SC 554	Error de baja temperatura de la lámpara de fusión del rodillo de presión	Durante el modo de espera o la impresión, la temperatura que se detecta en el rodillo de presión permanece en 50°C o menos durante cinco segundos.	• Mala conexión entre la unidad de fusión y el aparato • Termistor del rodillo de presión defectuoso • PSU defectuosa • BCU defectuosa		1. Compruebe la conexión entre la unidad de fusión y la unidad principal 2. Sustituya la unidad de fusión. 3. Sustituya la PSU. 4. Sustituya la BCU.	A
SC 555	Potencia completa consecutiva de la lámpara de fusión del rodillo de presión	Cuando la unidad de fusión no está funcionando en la condición de Lista, la lámpara de fusión del rodillo de presión permanece encendida a toda potencia durante 100 segundos consecutivos.	• Termistor del rodillo de presión fuera de su posición		1. Sustituya la unidad de fusión.	A
SC 556	Fluctuación de temperatura de la lámpara de fusión del rodillo de presión	La temperatura del rodillo de presión cambia en ±20°C o más en un segundo. Esto ocurre tres veces en un minuto o dos veces consecutivas.	• Mala conexión del termistor del rodillo de presión • Mala conexión entre la unidad de fusión y la unidad principal		1. Compruebe si la unidad de fusión está instalada y conectada correctamente a la unidad principal. 2. Compruebe que el conector termistor del rodillo de presión esté firmemente conectado. 3. Sustituya la unidad de fusión.	A
SC 560	Error de cruce de cero	Cuando se enciende el interruptor principal, el aparato comprueba cuántas señales de cruce de cero se generan durante 500 ms. Si el número de señales de cruce de cero generadas es más de 66 o menos de 45 y esta condición se detecta 10 veces consecutivas, se muestra este código.	• Ruido eléctrico en el suministro del cable de alimentación		1. Sustituya la PSU.	A

SC 621	Error de comunicación del finisher o el Mailbox	Mientras la BCU se comunica con una unidad opcional, se muestra un código SC si se produce alguna de las condiciones siguientes. 1. La BCU recibe una señal que los periféricos sólo generan inmediatamente después de que se encienda el aparato. 2. La BCU no recibe una señal de OK de un periférico 100ms después de enviarle un comando. La BCU envía de nuevo el comando. La BCU no recibe una señal de OK después de enviar el comando 3 veces.	• Problemas del cable • Problemas de la BCU • Problemas de la PSU en el aparato • Problemas con la tarjeta principal en los periféricos		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si los cables de los periféricos están conectados correctamente. 3. Sustituya la PSU si no se suministra energía a los periféricos. 4. Sustituya la BCU o la tarjeta principal de los periféricos.	
SC 622	Error de comunicación del banco					
SC 623	Error de comunicación de la unidad dúplex		• Problemas del cable • Problemas de la BCU • Problemas de la PSU en el aparato • Problema de la tarjeta de control dúplex		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si el cable de la unidad inversora dúplex está conectado correctamente. 3. Sustituya la PSU si no se suministra energía a los periféricos. 4. Sustituya la tarjeta de control dúplex en la unidad inversora.	
SC 640	BCU - Error de comunicación del controlador (error de suma de comprobación)	La suma de comprobación del interface entre la BCU y el controlador no es idéntica.	• Controlador defectuoso • PCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Reemplace el controlador. 3. Sustituya la BCU.	CTL
SC 641	BCU - Error de comunicación del controlador (sin respuesta)	El controlador no recibe respuesta de la BCU tres veces consecutivas cuando se envía una señal cada 100ms.	• Conexión suelta • Controlador defectuoso • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la conexión entre la BCU y el controlador 3. Reemplace el controlador. 4. Sustituya la BCU.	CTL
SC 670	No hay respuesta de la BCU al encender	Cuando se enciende la alimentación o el aparato empieza a calentarse después del modo de ahorro de energía, el controlador no recibe señal de comando procedente de la BCU.	• Conexión suelta • Controlador defectuoso • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la conexión entre la BCU y el controlador 3. Reemplace el controlador. 4. Sustituya la BCU.	CTL

SC 680	Error de comunicación BCU/ MUSIC	Una vez que la CPU del motor envía un mensaje, la CPU Music no responde antes de cinco segundos durante tres veces consecutivas.	• Mala conexión del circuito de memoria del cartucho de tóner • Problema del circuito de memoria • Problema de cableado del circuito de memoria		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe que el cartucho de memoria esté instalado correctamente. 3. Sustituya el cartucho de tóner. 4. Compruebe que los arneses no estén dañados. 5. Sustituya la BCU.	
SC 687	Error de comando de dirección de memoria	La BCU no recibe un comando de dirección de memoria procedente del controlador 60 segundos después de que el papel esté en la posición de registro.	• Conexión suelta • Controlador defectuoso • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe que el controlador esté firmemente conectado a la BCU. 3. Reemplace el controlador. 4. Sustituya la BCU.	
SC 722	Error del motor del emparejador del finisher	• Las barreras de emparejamiento del finisher no vuelven a la posición inicial dentro de un tiempo específico. • El motor del emparejador del finisher no abandona la posición inicial dentro de un periodo de tiempo dado.	• Sensor H.P. de emparejador defectuoso • Conexión suelta • Motor de emparejador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la conexión de los conectores del sensor H.P. y del motor del emparejador 3. Sustituya el sensor H.P. del emparejador 4. Sustituya el motor del emparejador.	
SC 724	Error del motor del percutor de grapado del finisher	El grapado no termina antes de 150 ms desde que se activa el motor del percutor de grapado.	• Atasco de grapas • Conexión suelta • Sobrecarga causada por grapar demasiadas páginas • Motor del percutor de grapado defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe que el conector del motor del percutor de grapado esté conectado correctamente. 3. Compruebe si se produce el atasco de grapas. 4. Sustituya el motor del percutor de grapado.	
SC 725	Error del motor de extracción de la pila del finisher	El sensor H.P. de la banda de extracción de la pila no se activa antes de un tiempo especificado tras la activación del motor de extracción de la pila.	• Sensor H.P. de extracción de la pila defectuoso • Conexión suelta • Sobrecarga del motor de extracción de la pila • Motor de extracción de la pila defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si los conectores del motor y el sensor H.P. de extracción de la pila están conectados correctamente. 3. Sustituta el sensor H.P. de extracción de la pila. 4. Sustituta el motor de extracción de la pila.	

SC 726	Error del motor de elevación de la bandeja 1 de desplazamiento del finisher	• El sensor 1 de altura de la pila superior se activa de forma consecutiva (detecta papel) durante 15 segundos una vez que la bandeja de desplazamiento empieza a subir. • El sensor 1 de altura de la pila superior se desactiva de forma consecutiva (no detecta papel) durante 15 segundos una vez que la bandeja de desplazamiento empieza a subir. • Cuando la bandeja superior se mueve desde la salida de papel inferior a la salida de papel superior, se activa el sensor 1 de altura de la pila superior.	• Conexión suelta • Sensor 1 de altura de la pila superior defectuoso • Motor de elevación de la bandeja 1 de desplazamiento defectuoso • Sobrecarga del motor		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si los conectores, o el sensor y el motor, están conectados correctamente. 3. Sustituya el sensor 1 de altura de la pila superior 4. Sustituya el motor de elevación de la bandeja 1 de desplazamiento.	
SC 727	Error del motor de rotación de la grapadora del finisher	La grapadora no puede volver a su posición inicial dentro de un periodo de tiempo especificado una vez que el motor de rotación de la grapadora empieza a girar.	• Conexión suelta • Motor de rotación de la grapadora defectuoso • Sobrecarga del motor		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe que el conector del motor de rotación de la grapadora esté conectado correctamente. 3. Sustituya el motor de rotación de la grapadora.	
SC 729	Error del motor de perforación del finisher	La posición inicial de perforación no se detecta antes de 250 ms una vez que se activa el embrague de perforación.	• Conexión suelta • Sensor H.P. de perforación defectuoso • Embrague de perforación defectuoso • Motor de perforación defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si los conectores del sensor, el embrague y el motor están conectados correctamente. 3. Sustituya el sensor H.P. de perforación. 4. Sustituya el embrague de perforación. 5. Sustituya el motor de perforación.	
SC 730	Error del motor de la grapadora del finisher	La posición inicial de la grapadora no se detecta antes de 250 ms una vez que se activa el motor de grapado.	• Conexión suelta • Sensor H.P. de la grapadora defectuoso • Motor de la grapadora defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si los conectores, o el sensor y el motor, están conectados correctamente. 3. Sustituya el sensor H.P. de la grapadora 4. Sustituya el motor de la grapadora.	

SC 731	Error del motor de la placa de guía de salida del finisher	El sensor abierto de la placa de guía de salida no se activa antes de un tiempo especificado una vez que se activa el motor de la placa de guía de salida.	• Conexión suelta • Sensor abierto de la placa de guía de salida defectuoso • Motor de la placa de guía de salida defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si los conectores, o el sensor y el motor, están conectados correctamente. 3. Sustituya el sensor abierto de la placa de guía de salida 4. Sustituya el motor de la placa de guía de salida	
SC 732	Error del motor de desplazamiento de la bandeja 1 del finisher	La posición inicial de la bandeja 1 no se detecta antes de un tiempo especificado una vez que se activa el motor de desplazamiento de la bandeja 1.	• Conexión suelta • Sensor 1 de desplazamiento de la bandeja defectuoso • Motor de desplazamiento de la bandeja 1 defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si los conectores, o el sensor y el motor, están conectados correctamente. 3. Sustituya el sensor 1 de desplazamiento de la bandeja. 4. Sustituya el motor de desplazamiento de la bandeja 1.	
SC 733	Error del motor de elevación de la bandeja 2 del finisher	• El sensor 1 de altura de la pila inferior se activa de forma consecutiva (detecta papel) durante 15 segundos una vez que la bandeja de desplazamiento empieza a subir. • El sensor 1 de altura de la pila inferior se desactiva de forma consecutiva (no detecta papel) durante 15 segundos una vez que la bandeja de desplazamiento empieza a subir.	• Conexión suelta • Sensor 1 de altura de la pila inferior defectuoso • Motor de elevación de la bandeja 2 defectuoso • Sobrecarga del motor		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si los conectores, o el sensor y el motor, están conectados correctamente. 3. Sustituya el sensor 1 de altura de la pila inferior 4. Sustituya el motor de elevación de la bandeja 2.	
SC 734	Error del motor de desplazamiento de la bandeja 2 del finisher	La posición inicial de la bandeja 2 no se detecta antes de un tiempo especificado una vez que se activa el motor de desplazamiento de la bandeja 2.	• Conexión suelta • Sensor 2 de desplazamiento de la bandeja defectuoso • Motor de desplazamiento de la bandeja 2 defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si los conectores, o el sensor y el motor, están conectados correctamente. 3. Sustituya el sensor 2 de desplazamiento de la bandeja. 4. Sustituya el motor de desplazamiento de la bandeja 2.	

SC 818	Error de vigilancia	Mientras se ejecuta el programa del sistema, los demás procesos no funcionan en absoluto.	• Controlador defectuoso • Error de software		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Reemplace el controlador. 3. Consulte la **NOTA 1 al final de la tabla de SC**	CTL
SC 819	**Error grave**					
[696E]	Error de proceso	Sistema completamente inactivo	• DIMM RAM defectuoso • DIMM ROM defectuoso • Controlador defectuoso • Error de software		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe o sustituya el DIMM RAM. 3. Compruebe o sustituya el DIMM ROM. 4. Reemplace el controlador. 5. Consulte la **NOTA al final de la tabla de SC**	CTL
[766D]	Error de memoria	Tamaño de memoria del sistema inesperado				
SC820	Error de autodiagnóstico: CPU [XXXX]: Código de error detallado					
[0001] a [06FF]	Error de CPU	Durante el autodiagnóstico, la CPU del controlador detecta un error. Hay 47 tipos de código de error (0001 a 4005), que dependen de la causa del error. La CPU detecta un error y muestra el código de error específico con la dirección del programa en la que ocurre el error.	• Problema de firmware del sistema • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Instale de nuevo el firmware del sistema del controlador. 3. Reemplace el controlador. Cuando el problema no pueda solucionarse con el procedimiento anterior, deberá proporcionar al centro de soporte técnico la información siguiente, que se muestra en la pantalla. • Código SC • Código de error detallado • Dirección del programa	CTL
[0702] [0709] [070A]	Error de CPU/Memoria		• Problema de firmware del sistema • DIMM RAM defectuoso • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Instale de nuevo el software del sistema del controlador. 3. Sustituya el DIMM RAM. 4. Reemplace el controlador.	CTL
[0801] a [4005]	Error de CPU	Igual que [0001]				CTL

SC 821 [0D05]	Error de autodiagnóstico: ASIC	La CPU comprueba si el temporizador ASIC funciona correctamente comparado con el temporizador de la CPU. Si el temporizador ASIC no funciona en el intervalo especificado, se muestra este código de SC.	• Problema de firmware del sistema • DIMM RAM defectuoso • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Instale de nuevo el firmware del sistema del controlador. 3. Sustituya el DIMM RAM. 4. Sustituya la tarjeta del controlador.	CTL
SC822	Error de autodiagnóstico: HDD (Unidad de disco duro) [XXXX]: Código de error detallado					
[3003]	Error de fin de tiempo de espera	Cuando se enciende el interruptor principal o se inicia el autodiagnóstico, la HDD permanece ocupada durante el tiempo especificado o más.	• Conexión suelta • HDD defectuosa • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe que la HDD esté correctamente conectada al controlador. 3. Sustituya la HDD. 4. Reemplace el controlador.	CTL
[3004]	Error de comando					
SC 823	Error de autodiagnóstico: NIB [XXXX]: Código de error detallado					
[6101]	Error de suma de comprobación de dirección MAC	El resultado de la suma de comprobación MAC no coincide con la suma de comprobación almacenada en ROM.	• Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Reemplace el controlador.	CTL
[6104]	Error PHY IC	La PHY IC del controlador no puede reconocerse correctamente.				
[6105]	Error de circuito en bucle PHY IC	Ocurrió un error durante la prueba de circuito en bucle para la PHY IC del controlador.				
SC 824 [1401]	Error de autodiagnóstico: NVRAM Estándar	El controlador no puede reconocer la NVRAM estándar instalada o detecta que la NVRAM es defectuosa.	• Conexión suelta • NVRAM estándar defectuosa • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe que la NVRAM estándar esté firmemente instalada en el zócalo. 3. Sustituya la NVRAM. 4. Reemplace el controlador.	CTL
SC 827	Error de autodiagnóstico: DIMM SRAM Estándar [XXXX]: Código de error detallado					
[0201]	Error de verificación	Se detectó un error durante una comprobación de escritura o verificación para la RAM estándar (DIMM SRAM).	• Conexión suelta • DIMM SRAM defectuoso • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya el DIMM SRAM. 3. Reemplace el controlador.	CTL

SC 828	Error de autodiagnóstico: ROM [XXXX]: Código de error detallado					
[0101]	Error de suma de comprobación 1	Se comprueba el monitor de arranque y el programa de SO almacenado en el DIMM ROM. Si la suma de comprobación del programa es incorrecta, se muestra este código de SC.	• DIMM ROM defectuoso • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya el DIMM SRAM. 3. Reemplace el controlador.	CTL
[0104]	Error de suma de comprobación 2	Se comprueban todas las áreas del DIMM ROM. Si la suma de comprobación de todos los programas almacenados en el DIMM ROM es incorrecta, se muestra este código de SC.				
[0105]	Error de ROM	El DIMM ROM no es del tipo reconocido.				
SC829	Error de autodiagnóstico: RAM opcional [XXXX]: Código de error detallado					
[0302]	Error de composición (Ranura 0)	El resultado de comprobar los datos de composición de la RAM en la Ranura 0 (CN5) del controlador es incorrecto.	• Se ha instalado un DIMM RAM no especificado • DIMM RAM defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya el DIMM RAM. 3. Sustituya la tarjeta del controlador.	CTL
[0401]	Error de verificación (Ranura 1)	Los datos almacenados en la RAM de la Ranura 1 no coinciden con los datos de lectura.				
[0402]	Error de composición (Ranura 1)	El resultado de comprobar los datos de composición de la RAM en la Ranura 1 (CN6) del controlador es incorrecto.				
SC 833 [0F21]	Error de autodiagnóstico: Error I/F	El controlador detecta que la BCU no está conectada correctamente.	• Conexión suelta • Controlador defectuoso • BCU defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la conexión entre la BCU y el controlador 3. Reemplace el controlador. 4. Sustituya la BCU.	CTL
SC 835	Error de autodiagnóstico: Interface Centronics [XXXX]: Código de error detallado					

[1102]	Error de verificación	El controlador detecta que el conector de circuito en bucle no está conectado correctamente.	• Conexión suelta • Conector de circuito en bucle defectuoso • Conector Centronics defectuoso • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la conexión entre el conector Centronics y el conector de circuito en bucle 3. Vuelva a conectar el conector de circuito en bucle. 4. Reemplace el controlador.	CTL
[110C]	Error de verificación DMA	Se ha detectado una anormalidad en los datos DMA aunque el conector de circuito en bucle está conectado correctamente.				
[1120]	Error del conector de circuito en bucle	El conector de circuito en bucle no está instalado al iniciar los autodiagnósticos detallados.				
SC 836 [1601]	Error de autodiagnóstico: ROM de fuentes (estándar)	Los datos de la ROM de fuentes (DIMM ROM estándar) están dañados. .	• DIMM ROM estándar defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya el DIMM ROM estándar.	CTL
SC 837 [1602]	Error de autodiagnóstico: ROM de fuentes (opcional)	Los datos de la ROM de fuentes (DIMM ROM opcional) están dañados.	• DIMM ROM opcional defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya el DIMM ROM opcional.	CTL
SC 850	Error de interface de red	La red está inutilizable.	• Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Reemplace el controlador.	CTL
SC 851	Error del interface IEEE1394	El interface 1394 está inutilizable.	• IEEE1394 defectuoso • Controlador defectuoso.		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya la tarjeta de interface IEEE1394. 3. Reemplace el controlador.	CTL
SC 860	HDD: error de inicialización	El controlador detecta que el disco duro falla.	• HDD no inicializada • HDD defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Vuelva a formatear la HDD. 3. Sustituya la HDD.	CTL
SC 861	HDD: error de reinicio	La HDD no queda preparada antes de 30 segundos una vez que se le suministra alimentación.	• Conexión suelta • Cables defectuosos • HDD defectuosa • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la conexión entre la HDD y el controlador 3. Compruebe y sustituya los cables. 4. Sustituya la HDD. 5. Reemplace el controlador.	CTL
SC 863	HDD: error de lectura	Los datos almacenados en la HDD no pueden leerse correctamente.	• HDD defectuosa • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya la HDD. 3. Reemplace el controlador.	CTL

SC 864	HDD: Error CRC	La transmisión de datos falla mientras se leen datos o se almacenan datos en la HDD.	• HDD defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya la HDD.	CTL
SC 865	HDD: error de acceso	Se ha detectado un error durante el funcionamiento de la HDD.	• HDD defectuosa		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Sustituya la HDD.	CTL
SC 900	Error del contador eléctrico	Hay datos anormales almacenados en los contadores.	• NVRAM defectuosa • Controlador defectuoso		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe la conexión entre la NVRAM y el controlador 3. Sustituya la NVRAM. 4. Reemplace el controlador.	CTL
SC 990	Error de ejecución del software	El software realiza una operación inesperada.	• Software defectuoso • Controlador defectuoso • Error de software		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Vuelva a instalar el firmware del controlador, del motor principal o ambos. 3. Consulte la **NOTA 1 al final de la tabla de SC.**	CTL
SC 998	Error de inicio de la aplicación	No se inicia ninguna aplicación antes de 60 segundos una vez que se enciende la alimentación.	• Mala conexión de DIMM RAM, DIMM ROM • Controlador defectuoso • Problema de software		1. Apague y vuelva a encender el interruptor principal. 2. Compruebe si el DIMM RAM y el DIMM ROM están conectados correctamente. 3. Instale de nuevo el firmware del sistema del controlador. 4. Reemplace el controlador.	CTL

NOTA 1: Si un problema ocurre siempre en una condición específica (por ejemplo, configuración del driver de impresora, archivo de imagen), es posible que la causa del problema sea un error de software. En este caso, deberá enviar al especialista de producto los datos y la información siguientes.

- Síntoma / Causas posibles / Acción ejecutada
- Hoja de resumen (Modo SP 'Servicio 1', [Print Summary])
- SMC Todos (SP5-990-002)
- Registro (SP5-990-004)
- Configuraciones del driver de impresora utilizadas cuando ocurrió el problema
- Todos los datos que se muestran en la pantalla (código SC, código de error y dirección de programa donde se registró el problema).
- Archivo de imagen que causa el problema, si es posible

4.4 GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4.4.1 CALIDAD DE IMAGEN:

La tabla siguiente muestra el procedimiento de solución de problemas para los siguientes problemas de imagen.

- Imagen emborronada para líneas finas 4C o líneas blancas en áreas sólidas de la imagen
- Fondo sucio
- Puntos aislados
- Marcas en V
- Cambio de densidad de imagen
- Exceso de tóner

Asunto	Problema	Causa	Acción
Imagen emborronada para líneas finas 4C o líneas blancas en áreas sólidas de la imagen	Las líneas finas 4C se emborronan en la dirección de la alimentación del papel o aparecen líneas blancas en áreas sólidas de la imagen.	Hay ruedas dentadas situadas justo antes de la sección de fusión para evitar que el papel toque la unidad de fusión. Cuando el papel toca las ruedas y éstas no giran, las ruedas arañan la imagen.	Limpie los bordes de las ruedas y cambie la posición de éstas tal como se indica a continuación. Si las líneas finas 4C se emborronan: G060T501.WMF Si aparecen líneas blancas en áreas sólidas de la imagen: G060T502.WMF

Asunto	Problema	Causa	Acción
Fondo sucio	Es posible que aparezca un fondo sucio de forma continua en el lado izquierdo (en relación con la alimentación del papel) bajo condiciones de temperatura y humedad muy bajas.	Cuando el revelador está muy deteriorado o las impresiones se realizan en un entorno con muy poca humedad, el fondo de las impresiones puede aparecer manchado con mucha frecuencia.	Ejecute el modo forzado de renovación del tóner (SP3-921-001 o 002). El aparato lo hace automáticamente según la secuencia siguiente. (Se tarda aproximadamente 20 minutos en completar este modo). 1. Se consume tóner en la unidad de revelado sin que se suministre tóner hasta que se detecta el fin del tóner. 2. Se inicia el modo de recuperación del tóner. 3. Se inicia la comprobación automática del control de proceso. **NOTA:** Se tarda aproximadamente 20 minutos en completar este modo, para evitar que el transportador fluya hacia el exterior.
	Puede aparecer un fondo sucio de manera intermitente con originales que tengan una alta tasa de imagen después de haber hecho varias copias de originales con una baja tasa de imagen.	Al realizar impresiones de baja tasa de imagen, la atracción del tóner-transportador tiende a aumentar. Después, cuando se ha suministrado una gran cantidad de tóner en estas condiciones, el tóner suministrado no puede cargarse correctamente, lo que hace que el tóner fluya hacia el exterior desde la unidad de revelado.	Cambie la configuración de los siguientes modos SP: Comprobación automática del proceso del final del trabajo SP3-906-001 200 (predeterminado) a 100 SP3-920-003 Actualización OPC / Copias 200 (predeterminado) a 100 SP3-920-006 Modo de renovación de tóner 0 (predeterminado: desactivar) a 1 (activar) Durante el modo anterior, la renovación de tóner se hará automáticamente después de la comprobación automática de control de proceso del final del trabajo, y consumirá el tóner coagulado o sobrecargado. SP3-125-003 Ajuste TD automático predeterminado 0 (desactivar) a 1 (control de proceso inicial) Realizar impresiones de baja tasa de imagen hace que la atracción del tóner-transportador aumente, dando como resultado una baja densidad de imagen. Activar el ajuste TD automático corrige la densidad del tóner dentro del intervalo de objetivo; pero se tarda hasta 6 minutos en completar la comprobación automática y el ajuste TD automático.
Puntos aislados	Pueden aparecer puntos aislados con originales que tengan una alta tasa de imagen después de haber hecho varias copias de originales con una baja tasa de imagen.	Al realizar impresiones de baja tasa de imagen, se agita el revelador y se utiliza menos tóner. Esto puede hacer que parte del tóner se coagule y se endurezca. Después, al cambiar a originales con una alta tasa de imagen, este tóner puede provocar puntos aislados.	

Asunto	Problema	Causa	Acción
Marcas en V	Al realizar copias por las dos caras en condiciones de baja temperatura y humedad, pueden aparecer marcas en V en imágenes negras, especialmente en áreas de medios tonos del reverso.	Se aplica una carga al papel en cada estación de color a fin de atraer cada tóner al papel. Por tanto, los colores de tóner iniciales recibirán varias cargas a medida que pasan por cada estación, lo que aumenta la fuerza de atracción entre el tóner y el papel. Dado que el negro es el último tóner que se aplica, la fuerza de atracción entre éste y el papel es la más baja. El tóner negro se mueve sobre el papel durante el transporte a la sección de fusión, debido a la descarga del tóner a las placas guía circundantes.	Usando SP2-301 (corriente de transferencia), Aumente la corriente de transferencia del papel para el negro en el modo en el que se produzca el problema. **NOTA:** Pueden aparecer líneas blancas de puntos en la salida si la corriente de transferencia se aumenta demasiado. Por tanto, después de ajustar la corriente de transferencia, es necesario comprobar los resultados imprimiendo una imagen sólida o de medios tonos por las dos caras.
Cambio de densidad de imagen (1)	Cuando se enciende el aparato por la mañana (después de haber estado sin usar durante un tiempo), la densidad de imagen de las primeras copias puede ser relativamente baja o alta, en cuyo caso es necesario compensar el aparato aumentado o reduciendo la densidad de imagen durante su funcionamiento.	Cuando el aparato está apagado, las condiciones ambientales pueden empezar a afectar su capacidad de revelado. Cuando se enciende el interruptor principal, el aparato inicia una comprobación automática de control de proceso y ajusta los parámetros de revelado para conseguir el espacio adecuado de potencial de revelado sin ajustar la concentración del tóner. Durante la operación de impresión, la densidad de imagen se irá aproximando cada vez más al nivel deseado.	Si se quejan de esto a menudo usuarios que dan mucha importancia a la densidad de imagen, active el Ajuste TD automático (SP3-125-003) como solución. **NOTA:** Se tarda aproximadamente 5 minutos en completar la comprobación automática.
Cambio de densidad de imagen (2)	La densidad de imagen es demasiado baja o demasiado alta.	Si nunca se ha apagado el aparato y el ahorro de energía 2 (modo de apagado automático) está desactivado, el aparato nunca habrá realizado la comprobación automática de control de proceso inicial, lo que dará lugar a que la densidad de imagen pase a ser baja o alta.	Cambie la configuración de los siguientes modos SP: SP3-906-003 Tiempo de inactividad 1 0 (predeterminado) a 500 SP3-906-004 Tiempo de inactividad 2 30 (predeterminado) a 480 • Si el ahorro de energía 1 está activado (predeterminado: desactivado), la comprobación automática de control de proceso de tiempo de inactividad no funcionará. Asegúrese, por tanto, de que el ahorro de energía 1 está desactivado (SP5-101-3 o modo UP).

Asunto	Problema	Causa	Acción
			• Con la configuración anterior, la comprobación automática empieza se inicia después de hacer 500 copias y después de no haber hecho ninguna copia durante 480 minutos (8 horas). Basándonos en el volumen de impresión medio diario de 500 copias, la verificación automática se realizaría a primera hora de cada mañana. Esta configuración es adecuada para aparatos que se usan durante el día y que luego se dejan encendidos en situación de listos toda la noche. Por tanto, este modo SP debe configurarse en función de la forma de uso concreta del cliente.
Exceso de tóner	El tóner puede aplicarse en exceso, dando lugar a caracteres de texto y/o líneas emborronados en 2C o modo negro de proceso (dependiendo de la configuración PDL o del tipo de papel usado.)	Se está usando una cantidad de tóner excesiva para el revelado.	Cambie la configuración de limitación de tóner en modo SP. • Si aparecen imágenes con exceso de tóner para texto o líneas en 2C, reduzca la configuración para texto de 190% a 150 - 170%. • Si aparecen imágenes con exceso de tóner para texto o líneas reconocidos como datos de imagen puros (es decir, no procesados como datos de texto o de línea), reduzca la configuración para foto de 260% a 170 - 190%. **NOTA:** Si se reduce demasiado el límite del tóner, puede hacer que la densidad de las zonas de sombras no sea gradual.

4.4.2 DESPLAZAMIENTO DEL COLOR

A continuación se explican brevemente los factores que causan los desplazamientos de color y qué hay que hacer en el aparato para corregirlos:

- El cambio de temperatura hace que los componentes ópticos de la unidad de alojamiento de la óptica láser se contraigan, y esto hace que cambie la ampliación de la exploración principal. Para corregir la posición de línea, el aparato realiza automáticamente el ajuste de posición de línea cuando la temperatura cambia en 5°C con respecto al último ajuste de posición.
  Si el ajuste de posición de línea funciona correctamente, no se produce ningún desplazamiento de color. Si el ajuste de posición de línea falla (resultado: SP5-993-007), las líneas de color pueden desplazarse en cualquier parte de las copias.
- La velocidad de proceso en cada etapa (rodillo de registro, banda de transferencia y banda/rodillo de fusión) afecta la velocidad de transporte del papel. Si la velocidad de transporte del papel cambia durante la transferencia de un color a la imagen, la línea de color que se está transfiriendo se desplaza con respecto a la línea de color ya transferida al papel. La velocidad del rodillo de registro (ajustada por la velocidad del motor de revelado de color) y la velocidad de la banda/rodillo de fusión (ajustada por la velocidad del motor de revelado del negro) vienen ajustadas por el fabricante.
  La velocidad del papel puede cambiar ligeramente debido al tipo de papel utilizado o después de sustituir las piezas relacionadas con las secciones de accionamiento de la sección de registro, unidad de transporte y unidad de fusión. (Después de sustituir la unidad de fusión, el ajuste de velocidad debe hacerse en modo de programa del usuario.) Además, la posición en la que se produce el desplazamiento del color depende de cuál sea la sección que empieza a moverse a la velocidad incorrecta.
- La desviación del papel afecta directamente al desplazamiento de color entre los lados frontal y posterior. Hay varios factores. Uno de ellos es la posición de las barreras laterales.

Como se ha explicado en la página anterior, existen varios tipos de problema de desplazamiento de color. La siguiente tabla muestra los síntomas, factores, acción requerida y la página donde podrá encontrar los detalles.

	Problema	Factores	Acción requerida	Consulte
1	Desplazamiento de color en toda la imagen en la dirección de la exploración principal y/o secundaria	• El ajuste de posición de línea no funciona correctamente. • Se acaba de sustituir la unidad de banda de transferencia.	• Compruebe el resultado del ajuste de posición de línea (SP5-993-007) y resuelva el problema si se ha detectado un error. • Compruebe qué líneas de color se desplazan de la línea negra y ajuste los modos SP correspondientes a registro y ampliación.	Página 4-4 Exploración principal Página 4-42/43 Exploración secundaria Página 40/41 Unidad de transferencia Página 4-46
2	El color sólo se desplaza en el borde delantero (causando a veces líneas de fluctuación, magenta o cián)	La velocidad del rodillo de registro no es apropiada.	Ajuste la velocidad del motor de revelado de color (SP1-004-4, 5, y SP1-005-003) dependiendo de la velocidad de proceso.	Página 4-40
3	El color sólo se desplaza en el borde posterior	La velocidad de la banda/rodillo de fusión no es apropiada.	Ajuste la velocidad del motor de revelado del negro (SP1-004-001, 002 y 007, o "Ajuste de fusión" en el modo Programa del usuario) dependiendo de la velocidad de proceso.	Página 4-40
4	El color se desplaza entre los lados delantero y posterior	Desviación del papel en la banda de transferencia • Las barreras laterales no están bien colocadas. • La presión entre el rodillo de atracción del papel y la banda de transferencia no es uniforme en los lados delantero y posterior.	Recoloque las barreras laterales. Recoloque la unidad del rodillo de atracción del papel.	Página 4-43

Ajuste estándar: Máx. 200 µm

Como capacidad del aparato, la cantidad máxima de desplazamiento de color es de 200µm. Ajustar los modos SP (velocidad del motor, registro y ampliación) puede mejorar el nivel de desplazamientos de color; pero eso tiene un límite.

Preparación

Cuando se informa de desplazamiento de color, debe realizarse el siguiente procedimiento antes de ajustar el aparato y/o los modos SP.

1. Imprima las hojas SMC (SP5-990-002).
2. Realice un ajuste forzado de posición de línea (SP5-993-002 o 'Ajuste automático' en el modo Programa de usuario),
   NOTA: Asegúrese de que el resultado (SP5-993-007) es "0101". Si no lo es, resuelva el problema consultando las páginas 4-2 y 4-3.
3. Imprima una trama de cuadrícula de 1 punto usando papel A3/11"x17". Consulte en la tabla siguiente las configuraciones detalladas de modo SP.

Modo	**Configuración de SP5-997 (trama de prueba)**				
	Selección de bandeja	Trama	Modo color	Resolución	Tamaño del papel (Bypass)
Normal, color, 600 dpi	2	05	Todo color	600x600	—
Normal, color, 1200 dpi	2	05	Todo color	1200x1200	—
Papel grueso	0	05	Todo color	1200x1200	A3 / 11x17

NOTA: Cuando imprima sobre papel grueso de la bandeja bypass, debe seleccionar el tipo de papel en el modo de Programa de usuario. Cualquier ajuste debe hacerse usando el tipo de papel que el cliente usa normalmente.

4. Compruebe la tendencia del desplazamiento de color en la trama de cuadrícula impresa en el paso 3. A veces debe usarse un cuentahilos para medir la cantidad de desplazamiento de color entre colores.
5. Realice la acción requerida que se explica en cada sección dependiendo del tipo de desplazamiento de color.
6. Realice el 'Ajuste automático' en el modo de Programa del usuario después de hacer el ajuste del paso 5, y compruebe el resultado.
7. Repita los pasos 3 a 6 hasta que el desplazamiento de color sea aceptable.

Dirección	Área	Problema	Causa posible	Acción requerida		Procedimiento / Observaciones
				Modo de salida	Modo SP	
Exploración secundaria	Borde delantero	Desplazamiento de color, especialmente a 100 mm desde el borde delantero. (Consulte trama 1 en la página 4-44 para ver el síntoma.)	La velocidad del rodillo de registro no es apropiada para el papel utilizado.	Papel normal 1200 dpi	SP1-004-004	Compare la posición de la línea magenta con la línea negra. Si el rodillo de registro es demasiado rápido o demasiado lento, la línea magenta aparece por encima o por debajo de la línea negra. Por encima: Demasiado rápida: Reduzca la velocidad Por debajo: Demasiado lenta: Aumente la velocidad Cuando ajuste la velocidad, cambie el valor en pasos de 0,1, y compruebe el resultado imprimiendo la trama de cuadrícula. Luego, repita el proceso hasta que el desplazamiento entre el magenta y el negro quede reducido al mínimo. **NOTA:** Si el rodillo de registro va demasiado rápido, pueden aparecer fluctuaciones magenta a 67 mm y/o fluctuaciones cián a 165 mm del borde posterior. La causa de esto es el impacto mecánico que se produce cuando el borde posterior del papel pasa por los rodillos de registro.
				Papel normal 600 dpi	SP1-004-005	
				Papel grueso 1200 dpi (alimentación bypass)	SP1-005-003	
	Borde posterior	Desplazamiento de color, especialmente a 100 mm desde el borde posterior. (Consulte trama 2 en la página 4-44 para ver el síntoma.)	La velocidad del rodillo de fusión no es apropiada para el papel utilizado.	Papel normal 1200 dpi	SP1-004-001	Compare la posición de la línea magenta con la línea negra. Si el rodillo de fusión es demasiado rápido o demasiado lento, la línea magenta aparece por encima o por debajo de la línea negra. Por encima: Demasiado rápida: Reduzca la velocidad Por debajo: Demasiado lenta: Aumente la velocidad Cuando ajuste la velocidad, cambie el valor en pasos de 0,1, y compruebe el resultado imprimiendo la trama de cuadrícula. Luego, repita este paso hasta que el desplazamiento entre el magenta y el negro quede reducido al mínimo. **NOTA:** La velocidad del rodillo de fusión puede ajustarse con 'Ajuste personalizado' en Ajuste de fusión en el modo Programa del usuario, en lugar de hacerlo con el modo SP.
				Papel normal 600 dpi	SP1-004-002	
				Papel grueso 1200 dpi (alimentación bypass)	SP1-004-007	

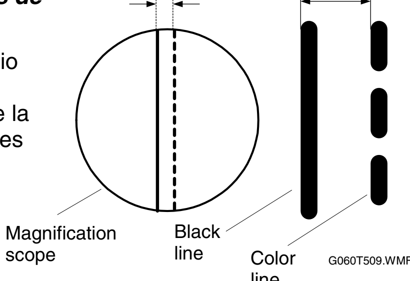
Dirección	Área	Problema	Causa posible	Acción requerida		Procedimiento / Observaciones
				Modo de salida	Modo SP	
Exploración secundaria	Toda la imagen	Desplazamiento de color en toda la imagen, y la cantidad de desplazamiento entre borde delantero y posterior es casi la misma.	La configuración del modo SP no es apropiada para el papel utilizado.	Papel normal 600 dpi	SP5-993-016 (Y) SP5-993-017 (M) SP5-993-018 (C)	Mida el espacio entre la línea negra y los demás colores (YMC) usando un cuentahilos. Convierta el valor medido de [µm] a [puntos] con la fórmula siguiente. Luego, sume o reste el valor en puntos calculado en el modo SP. Corrección [puntos] = Valor medido [µm] / 21,2 o 42,4 modo 600 dpi: 1 punto = 42,4 µm modo 1200 dpi: 1 punto = 21,2 µm Si el color (YMC) se ha desplazado hacia arriba con respecto al negro, sume el valor calculado al valor actual. Si el color (YMC) se ha desplazado hacia abajo con respecto al negro, reste el valor calculado del valor actual. **Ejemplos** • Si la línea magenta se ha desplazado hacia arriba con respecto al negro en 40µm en modo de 600 dpi, sume 1 a la configuración actual de SP5-993-017. Corrección [puntos] = +(40/42,4) = Aprox. +1 • Si la línea magenta se ha desplazado hacia abajo con respecto al negro en 70µm en modo de 600 dpi, reste 2 de la configuración actual de SP5-993-017. Corrección [puntos] = +(70/42,4) = Aprox. –2
				Papel normal 1200 dpi	SP5-993-019 (Y) SP5-993-020 (M) SP5-993-021 (C)	

Dirección	Área	Problema	Causa posible	Acción requerida		Procedimiento / Observaciones
				Modo de salida	Modo SP	
Exploración principal	Toda la imagen	Desplazamiento de color en toda la imagen, y la cantidad de desplazamiento difiere entre borde delantero, centro y borde posterior. (Consulte trama 3 en la página 4-45 para ver el síntoma.)	La ampliación de la exploración principal no está bien ajustada.	-	SP5-993-013 (Y) SP5-993-014 (M) SP5-993-015 (C)	Mida el espacio entre la línea negra y los demás colores (YMC) usando un cuentahilos. Convierta el valor medido de [mm] a [%] con la fórmula siguiente. Luego, sume o reste el valor calculado en el modo SP. Corrección [%] = Valor medido [mm] / 287 x 10000 Si la línea de color está ampliada con respecto al negro, sume el valor de corrección a la configuración actual. Si la línea de color está reducida con respecto al negro, reste el valor de corrección de la configuración actual. **NOTA:** Debe realizarse un ajuste de posición de línea (SP5-993-002 o 'Ajuste automático' en el modo Programa de usuario) para comprobar el resultado después de cambiar los datos de ampliación de la exploración principal Esto se debe a que los cambios afectarán al ajuste de posición de línea. **Ejemplos** • Si la línea magenta está ampliada en 0,1 mm con respecto a la línea negra, sume "4" a la configuración actual de SP5-993-014. Corrección [%] = +(0,1/287) x 10000 = Aprox. +4 • Si la línea magenta está reducida en 0,05 mm con respecto a la línea negra, reste "2" de la configuración actual de SP5-993-014. Corrección [%] = -(0,05/287) x 10000 = Aprox. -2

Dirección	Área	Problema	Causa posible	Acción requerida		Procedimiento / Observaciones
				Modo de salida	Modo SP	
Exploración principal	Toda la imagen	Desplazamiento de color en toda la imagen, y la cantidad de desplazamiento es casi el mismo entre borde delantero, centro y borde posterior. (Consulte trama 4 en la página 4-45 para ver el síntoma.)	El registro de la exploración principal no está bien ajustado.	-	SP5-993-010 (Y) SP5-993-011 (M) SP5-993-012 (C)	Mida el espacio entre la línea negra y los demás colores (YMC) usando un cuentahilos. Convierta el valor medido [µm] a [puntos] con la fórmula siguiente. Luego, sume o reste el valor en puntos calculado en el modo SP. Corrección [puntos] = Valor medido [µm] / 21,2 Si el color (YMC) se ha desplazado hacia la izquierda con respecto al negro, sume el valor calculado a la configuración actual. Si el color (YMC) se ha desplazado hacia la derecha con respecto al negro, reste el valor calculado de la configuración actual. **Ejemplos** • Si la línea magenta se ha desplazado hacia la izquierda en 40µm, sume 4 a la configuración actual de SP5-993-011 Corrección [puntos] = +(40/21,2) = Aprox. +2 • Si la línea magenta se ha desplazado hacia la derecha en 70µm, reste 3 de la configuración actual de SP5-993-011. Corrección [puntos] = -(70/21,2) = Aprox. -3
	Borde delantero o posterior	La cantidad de desplazamiento de color en los lados delantero y posterior aumenta gradualmente hacia el borde posterior.	• Posición de barrera lateral • Posición de banda de transferencia	-	-	• Compruebe si las barreras laterales de las bandejas de papel están correctamente colocadas. Si existe holgura entre el papel y las barreras laterales, esto da lugar a que el papel se desvíe durante su transporte. • Compruebe si la banda de transferencia está en la posición correcta, si los muelles de tensión están bien colocados o si el rodillo de atracción del papel está bien instalado. (☛ 3.7.4 Banda de transferencia)

Cómo medir la separación entre líneas de color

Utilizando un magnificador, mida el espacio [A] entre dos líneas. Mida desde el mismo punto de cada línea. Por ejemplo (consulte la ilustración), mida el espacio entre los bordes izquierdos de las líneas.



G060T509.WMF

Patrón 1
El desplazamiento de color en la dirección de exploración secundaria en el borde delantero

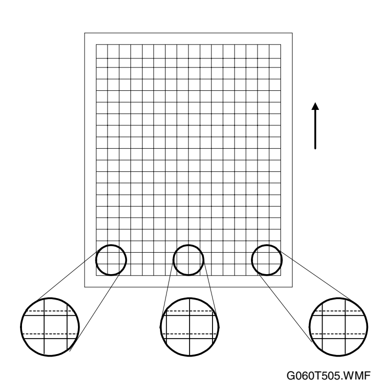
Esta ilustración muestra que la línea coloreada (punteada) está por encima de la línea negra. Esto significa que la velocidad del rodillo de registro es demasiado lata para el tipo de papel utilizado. Por este motivo, la velocidad del rodillo de registro debe reducirse dismuyendo el ajuste (porcentaje) de SP1-004-004, 005, y SP1-005-003 en función del modo seleccionado.

G060T504.WMF

- SP1-004-004 Papel normal, Modo color, 1200 dpi (62,5 mm/s)
- SP1-004-005 Papel normal, Modo color, 600 dpi (125 mm/s)
- SP1-005-003 Papel grueso (62,5 mm/s)

Patrón 2
El desplazamiento de color en la dirección de exploración secundaria en el borde trasero

Esta ilustración muestra que la línea coloreada (punteada) está por encima de la línea negra. Esto significa que la velocidad del rodillo de fusión es demasiado alta para el tipo de papel utilizado. Por este motivo, la velocidad del rodillo de fusión debe reducirse dismuyendo el ajuste (porcentaje) de SP1-004-001, 002, o 007 en función del modo seleccionado.


G060T505.WMF

- SP1-004-001 Papel normal, Modo color, 1200 dpi (62,5 mm/s)
- SP1-004-002 Papel normal, Modo color, 600 dpi (125 mm/s)
- SP1-004-007 Papel grueso (62,5 mm/s)

Patrón 3
Variación de color (ampliación) en la dirección principal de exploración

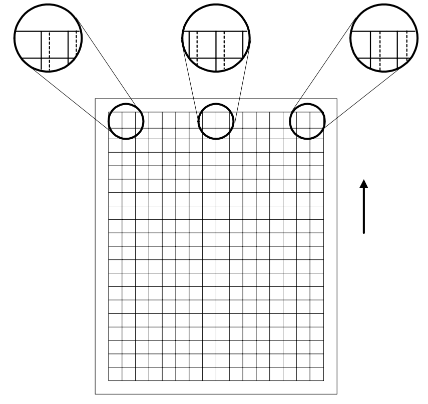
Las figuras 1 y 2 muestran que la línea coloreada (puntedad) se ha separado de la línea negra y que el desplazamiento es distinot en la parte frontal, central y trasera. Tanto en la figura 1 como en la figura 2 la cuadrícula de color es más grande que la cuadrícula negra. El amarillo va ocupando mayor espacio de izquierda a derecha en la figura 1, en cambio el cian y el magenta lo hacen de derecha a izquierda. Esto sucede porque la dirección de escritura láser del negro y del amarillo es distinta de la del cian y el magenta.

Fig. 1 (Amarillo) Fig. 2 (Cian & Magenta)

G060T506.WMF G060T507.WMF

Patrón 4
Variación de color (registro) en la dirección principal de exploración

Las líneas coloreadas se desplazan en la dirección principal de exploración y la cantidad de desplazamiento es la misma en la izquierda, el centro y la derecha.
La causa de esto se encuentra en un registro incorrecto del color.



G060T508.WMF

4.4.3 VARIACIÓN DE COLOR DESPUÉS DE SUSTITUIR LA UNIDAD DE TRANSFERENCIA

Si el nivel de variación de color no se encuentra dentro del intervalo de destino (máx 200 µm) después de sustituir la unidad de transferencia y realizar el ajuste forzado de posición de la línea (SP5-993-002 o "Auto ajuste" en el modo Programa de usuario) siga el procedimiento explicado anteriormente.

Comprobación del nivel de variación de color

1. Compruebe que la Actualización OPC (SP3-920-005) se ha realizado.
2. Imprima las hojas SMC (SP5-990-002).
3. Imprima un patrón de cuadrícula de 1 punto en papel A3. Consulte la tabla siguiente para obtener detalles acerca de los ajustes del modo SP.

Modo	Ajuste SP5-997 (Patrón de prueba)				
	Selección de bandeja	Trama	Color mode	Resolución	Tamaño del papel (bypass)
Normal, color, 600 dpi	2	05	Todo color	600x600	—
Normal, color, 1200 dpi	2	05	Todo color	1200x1200	—

NOTA: Todos los ajustes deben ser realizados utilizando el tipo de papel que el cliente utiliza normalmente.

4. Compruebe la tendencia de variación del color en la cuadrícula patrón del paso 3. Algunas veces, se debe utilizar algún grado de ampliación para medir la variación entre colores.
5. Si el resultado no está dentro del margen esperado, vaya al siguiente paso.

Ajuste de la velocidad de los rodillos de fusión y de registro

Restablecimiento del modo SP (registro de exploración secundaria)

1. Compruebe que las hojas SMC (SP5-990-002) fueron impresas.
2. Establezca el ajuste de SP5-993-016 a 021 al valor "0".

Envejecimiento de la banda de transferencia

1. Quite todas las PCUs. Colóquelas en hojas limpias de papel y cubra los tambores con unas pocas hojas de papel para evitar el efecto de fatiga por la luz. A continuación, asegure la placa de posicionamiento del tambor (2 tornillos) y vuelva a colocar la palanca de liberación de la unidad de transferencia en su posición original.
2. Deje en reposo la banda de transferencia con SP5-804-074 (Tambor M H CW) durante 3 minutos. (Esto sirve para estabilizar el movimiento lateral de la banda de transferencia.)
3. Reinstale todas las PCUs.
4. Realice un ajuste de posición de la línea (SP5-993-002 o 'Ajuste automático' en el modo Programa de usuario).
5. Imprima un patrón de cuadrícula de 1 punto en papel A3 en el modo 600 dpi.
6. Si el desplazamiento de color en la dirección principal de exploración no se encuentra dentro del estándar de ajuste, siga la guía de solución de problemas.

Ajuste de la velocidad del rodillo de fusión

1. Realice un ajuste de posición de la línea (SP5-993-002 o 'Ajuste automático' en el modo Programa de usuario).
2. Imprima una cuadrícula patrón de un punto para cada uno de los siguientes modos utilizando papel de tamaño A3.

   (1) Normal, 600 dpi
   (2) Normal, 1200 dpi
   (3) Grueso, 1200 dpi
3. Si el color ha cambiado dentro de los 100 mm finales del borde posterior, siga el procedimiento descrito en la guía de solución de problemas (Exploración secundaria/Borde posterior).

NOTA: En vez de los pasos 2 a 3, puede ajustar la velocidad del rodillo de fusión en el modo Programa de usuario (Mantenimiento/Ajuste de fusor/Ajuste personalizado).

Ajuste de la velocidad del rodillo de registro (para el modelo en color))

1. Realice un ajuste de posición de la línea (SP5-993-002 o 'Ajuste automático' en el modo Programa de usuario).
2. Imprima una cuadrícula patrón de un punto para cada uno de los siguientes modos utilizando papel de tamaño A3.

   (1) Normal, 600 dpi
   (2) Normal, 1200 dpi
3. Si el color ha cambiado dentro de los 100 mm iniciales del borde anterior, siga el procedimiento descrito en la guía de solución de problemas (Exploración secundaria/Borde anterior).

NOTA: La velocidad de alimentación de papel de la bandeja bypass del rodillo de registro es la misma que la del modo 1200 dpi.

Ajuste preciso de la posición de la línea para la exploración secundaria

1. Imprima una cuadrícula patrón de un punto para cada uno de los siguientes modos utilizando papel de tamaño A3.

Modo	Ajuste SP5-997 (Patrón de prueba)				
	Selección de bandeja	Trama	Modo color	Resolución	Tamaño del papel (By-pass)
Normal, color, 600 dpi	2	05	Todo color	600x600	-
Normal, color, 1200 dpi	2	05	Todo color	1200x1200	-
Papel grueso	0	05	Todo color	1200x1200	A3 / 11x17

2. Compruebe si algún color se ha desplazado de la línea negra en la misma proporción desde el borde anterior hasta el borde posterior. Si encuentra alguno, siga el procedimiento descrito en la guía de solución de problemas (Exploración secundaria/Imagen completa).

Ajuste de la velocidad del rodillo de registro (para el modelo en blanco y negro)

1. Escriba los siguientes valores en los modos SP.

   SP1-004-006 = (Valor de SP1-004-005)
   SP1-005-002 = (Valor de SP1-004-005) – 0,2%

2. Imprima un patrón de cuadrícula de 2 puntos (patrón 12) en papel A3.

Modo	Ajuste SP5-997 (Patrón de prueba)				
	Selección de bandeja	Trama	Color único	Modo color	Resolución
Normal, color, 600 dpi	2	12	6 (Negro)	Color único	600x600

3. En función del papel utilizado, puede aparecer una banda horizontal a 60 mm del borde posterior en papel A3. Si aparece esta banda en el patrón de 2 puntos, reduzca el ajuste de SP1-004-006 en pasos de 0,1% hasta que el problema se resuleva.

4.5 DEFECTOS DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

4.5.1 SENSORES

Componente	CN	Situación	Problema
Sensor H.P. LD	220-B12	Abierto	SC261
		Corto-circuito	SC260
Sensor TD	N:208-A3 A:208-B10 M:207-A19 C:208-A9	Abierto	SC370/371/372/373
		Corto-circuito	SC370/371/372/373 o SC374/375/376/377
Sensor de instalación de banda de transferencia	208-B2	Abierto	SC471
		Corto-circuito	
Sensor H.P. de la banda de transferencia	212-2	Abierto	SC471
		Corto-circuito	
Sensor de ID	Trasero:213-11 Delantero:213-14	Abierto	SC385
		Corto-circuito	
Sensor de fin de papel	Bandeja1:202-A5 Bandeja2:202-B7 By-pass:207-A15	Abierto	El indicador de fin de papel se ilumina aunque haya papel en la bandeja.
		Corto-circuito	El indicador de fin de papel no se ilumina aunque no haya papel en la bandeja.
Sensor de elevación del papel	Bandeja1:202-A2 Bandeja2:202-B4	Abierto	La placa inferior de la unidad de alimentación de papel no está levantada.
		Corto-circuito	SC501/502
Sensor de relé	202-A8	Abierto	Se detecta un atasco de papel siempre que se realiza una impresión.
		Corto-circuito	Se detecta un atasco de papel aunque no haya papel.
Sensor de transporte vertical	202-B10	Abierto	Se detecta un atasco de papel siempre que se realiza una impresión.
		Corto-circuito	Se detecta un atasco de papel aunque no haya papel.
Sensor de registro	207-B2	Abierto	Se detecta un atasco de papel siempre que se realiza una impresión.
		Corto-circuito	Se detecta un atasco de papel aunque no haya papel.
Sensor de salida de fijación	210-A11	Abierto	Se detecta un atasco de papel siempre que se realiza una impresión.
		Corto-circuito	Se detecta un atasco de papel aunque no haya papel.
Sensor de salida del papel	210-B2	Abierto	Se detecta un atasco de papel siempre que se realiza una impresión.
		Corto-circuito	Se detecta un atasco de papel aunque no haya papel.
Sensor del límite superior de salida	210-A6	Abierto	No se muestra el mensaje de desbordamiento del papel aunque existe una condición de desbordamiento del papel, lo que provoca un atasco.
		Corto-circuito	Aparece el mensaje de desbordamiento de papel.

Los números CN son los números de conector de la BCU.

4.6 CONDICIONES EN QUE SALTAN LOS FUSIBLES

Fusible	Valores		Síntomas al encender el interruptor principal
	115 V	220 - 240 V	
Unidad de suministro de potencia			
FU1	15A/125V	—	Sin respuesta (no se suministra energía a los componentes eléctricos).
CB1	—	8A/250V	
FU2	10A/125V	5 A/250V	Sin respuesta (no se suministra energía de corriente continua a los componentes eléctricos).
FU81	3,15 A/250 V	3,15A/250V	Sólo no se suministra energía de corriente continua de 12V. Puede producirse SC260 o SC261. (Este fusible está soldado directamente a la PSU).

4.7 LEDS (BCU)

LED	Estado	
	Intermitente	Permanece desactivado o activado
LED1 (ROJO)	La CPU principal funciona correctamente.	La CPU principal no funciona correctamente.
LED (Verde)	La CPU MUSIC funciona correctamente.	La CPU MUSIC no funciona correctamente.

5. TABLAS DE SERVICIO

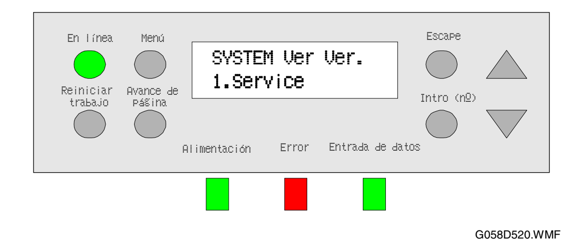
5.1 MODO DEL PROGRAMA DE SERVICIO

⚠PRECAUCIÓN

Antes de acceder al menú de servicio, siga estos pasos:

Compruebe que no haya datos de impresión en la memoria intermedia de la impresora (el diodo LED de datos no debe estar encendido ni parpadear).
Si hay datos en la memoria intermedia, espere a que se impriman todos.

5.1.1 ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIÓN DEL MODO DE PROGRAMA DE SERVICIO



G058D520.WMF

Entrada en el modo de servicio

Hay dos formas de entrar en el modo de servicio.

Método 1: Encienda el aparato mientras pulsa al mismo tiempo las teclas “En línea” y “Escape” hasta que aparezca en la pantalla el mensaje que se muestra en la ilustración.

NOTA: Si se apaga el aparato, se borrarán todos los trabajos almacenados en el disco duro que estén utilizando las funciones de impresión de muestra e impresión protegida.
Compruebe primero con las herramientas del usuario si hay trabajos almacenados con estas funciones
(Tecla de menú – Impresión de muestra o impresión protegida).

Método 2: Pulse las teclas de “Flecha hacia arriba / hacia abajo” juntas durante unos 5 segundos y luego la tecla “Intro”.
En la pantalla aparecerá el mensaje que se muestra en la ilustración anterior.

NOTA: El aparato queda automáticamente fuera de línea cuando se entra en la modalidad de servicio.

Acceso al programa necesario

Utilice las teclas “hacia arriba / hacia abajo” para ver la lista del menú.

1. Menú de servicio: Modos de mantenimiento del controlador
2. Mantenimiento del motor: Modos de servicio del motor
3: Fin: Salir del modo de servicio

Para seleccionar un elemento, pulse la tecla “Intro”. Aparecerá un submenú. Consulte los elementos del submenú con las teclas de “flecha hacia arriba / hacia abajo”.
Para pasar al nivel anterior, pulse “Escape”.

Introducción de un valor o una configuración para un programa de servicio

Introduzca el modo del programa necesario como se ha explicado anteriormente.
La configuración que aparece en la pantalla es la que está en curso.
Seleccione la configuración necesaria utilizando las teclas de “flecha hacia arriba / hacia abajo” y luego pulse “Intro”. Si no se pulsa “Intro” permanece el valor anterior.

Salida del modo de servicio

Seleccione “3. Fin” en el menú principal del modo de servicio y luego pulse “Intro”.

NOTA: Para que la configuración tenga efecto, apague y encienda el interruptor principal después de salir del modo de servicio.

Modos SP relacionados con el motor	Modos SP relacionados con el controlador
SP2-208-009 SP2-213-001 SP2-224-001 a 004 SP5-930-001 a 005 SP5-994-001 y 002 SP7-905-007 y 009	SP5-009-001 SP5-961-001

NOTA: Si se cambian las configuraciones de los modos SP 5-993-013 a 015, los cambios afectarán al siguiente ajuste de posición de línea.

5.2 MODO DE SERVICIO DEL CONTROLADOR DE LA IMPRESORA

5.2.1 COMENTARIOS

Presentación en la pantalla del panel de control

Dado que el número máximo de caracteres que se pueden mostrar en la pantalla del panel de control es limitado (14 caracteres), la descripción de los modos SP que se muestran en la pantalla debe abreviarse. He aquí las principales abreviaturas utilizadas para los modos SP cuando la descripción completa tiene más de 14 caracteres.

Tipo de papel

NOR: Papel normal
TH : Papel grueso

Modo de color [Color]

[N] Negro en modo en blanco y negro
[A], [M] o [C]: Amarillo, magenta o cián en el modo a todo color
[AMC]: Sólo para amarillo, magenta y cián
[FC]: Modo a todo color
[FC, N], [FC, A], [FC, M] o [FC, C]: Negro, amarillo, magenta o cián en el modo a todo color

Estación de alimentación de papel

P: Bandeja de papel
B: Plataforma bypass

Sección de fusión

H: Rodillo de calentamiento
P: Rodillo de presión

Modo de impresión

S: Símple
D: Dúplex

Velocidad de proceso

62.5, 125, 185

Como se muestra en la tabla siguiente, la velocidad del proceso (mm/s) depende del modo de impresión (blanco y negro o color), la resolución y el tipo de papel seleccionado. Algunas configuraciones de modos SP dependen de la velocidad de proceso.

Modo	Resolución (dpi)	Velocidad de la línea (mm/s)	Velocidad de impresión (ppm)
B/N	600 x 600 1.200 x 600	185	38
	1.200 x 1.200	125	28
Color	600 x 600 1.200 x 600	125	28
	1.200 x 1.200	62.5	14
Transparencias/Grueso	600 x 600 1.200 x 600 1.200 x 1.200	62.5	10

Otros

En las tablas de modos SP se utilizan los símbolos siguientes.

FA: Configuración de fábrica
(Es posible ajustar los datos establecidos en fábrica de forma predeterminada. Consulte las hojas de configuraciones de fábrica incluidas, que se encuentran bajo la etiqueta de retirada de papel atascado.)

DFU: Sólo para uso de fabricante
No realice cambios en el modo SP.

CF: Unidad de expansión de la copiadora (CF)
Si la unidad de expansión está instalada, se podrán ver en pantalla los modos SP a través de los menús "CF".

Una "P" a la derecha de la columna del número de modo significa que este modo SP está relacionado con el controlador de la impresora. Si no aparece "P" en la columna, este modo SP está relacionado con el motor de la impresora.

Un signo de almohadilla (#) a la derecha de la columna del número de modo significa que es necesario encender y apagar el interruptor principal para que el cambio de configuración tenga efecto.

Un asterisco (*) a la derecha de la columna del número de modo significa que este modo se almacena en EEPROM (Motor) o NVRAM (Controlador de impresora). Si realiza un borrado de la RAM, el modo SP se reiniciará al valor predeterminado.

Las configuraciones de cada modo SP se explican en la columna de la derecha de la tabla SP, de la manera siguiente.

[Intervalo ajustable / Configuración predeterminada / Incremento] Alfanumérico

NOTA: Si aparece "Alfanumérico" a la derecha del corchete, como se mostró anteriormente, la configuración del modo SP aparece en la pantalla con caracteres alfanuméricos en lugar de sólo con números. No obstante, las configuraciones entre corchetes de la tabla de modo SP se muestran sólo mediante números.

5.2.2 MENÚ DEL MODO DE SERVICIO (“1. SERVICIO”)

Nº de modo (Clase 1 y 2)			Función / [Configuración]
[Interruptor de bit]			
1	Interruptor de bits 1	*P	Ajusta la configuración de los interruptores de bits. **DFU** **NOTA:** En la actualidad no se utilizan los interruptores de bits. Todos los datos deben establecerse en “0”.
2	Interruptor de bits 2		
3	**Interruptor de bits 3**		
4	**Interruptor de bits 4**		
[Borrar configuración]			
1	Borrar configuración	P	Inicializa la configuración del menú “Sistema” del modo del usuario.
[Imprimir resumen]			
1	Imprimir resumen	P	Imprime la hoja de resumen del servicio (resumen de todos los valores de configuración del controlador).
[Mostrar versión]			
1	Mostrar versión	P	Muestra la versión del firmware del controlador.
[Recuperar datos]			
1	Fábrica	*P	Recupera un conjunto de configuraciones gamma. Pueden ser: a) las configuraciones de fábrica, b) la configuración anterior o c) la configuración actual.
2	Anterior		
3	Actual		
[Selección de modo]			
1	* 1.200 x 1.200 Foto	P	Selecciona el modo de impresión (resolución) para el ajuste gamma de la impresora. Cuando se selecciona un modo de impresión, se muestra un asterisco (*) junto al modo.
2	600 x 600 Texto		
3	1200 x 600 Texto		
4	600 x 600 Foto		
5	1.200 x 600 Foto		
[Página de prueba]			
1	Gradación		Imprime la página de prueba para comprobar el equilibrio del color antes y después del ajuste gamma.
2	Patrón de color		
[Ajuste gamma]			
1	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 1	*P	Ajusta el valor gamma de impresora para el modo seleccionado en el menú “Selección de modo”. [0 a 255 / 16 / 1/paso]
2	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 2		[0 a 255 / 32 / 1/paso]
3	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 3		[0 a 255 / 48 / 1/paso]
4	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 4		[0 a 255 / 64 / 1/paso]
5	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 5		[0 a 255 / 80 / 1/paso]
6	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 6		[0 a 255 / 96 / 1/paso]
7	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 7		[0 a 255 / 112 / 1/paso]
8	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 8		[0 a 255 / 128 / 1/paso]
9	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 9		[0 a 255 / 144 / 1/paso]
10	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 10		[0 a 255 / 160 / 1/paso]
11	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 11		[0 a 255 / 176 / 1/paso]
12	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 12		[0 a 255 / 192 / 1/paso]
13	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 13		[0 a 255 / 208 / 1/paso]
14	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 14		[0 a 255 / 224 / 1/paso]
15	Negro/Cián/Magenta/Amarillo 15		[0 a 255 / 240 / 1/paso]
[Guardar datos]			
1	Guardar datos	P	Almacena el ajuste gamma de impresión realizado con el elemento de menú “Ajuste gamma” como configuración actual. Antes de almacenar la nueva "configuración actual", el aparato traslada los datos almacenados en la "configuración actual" a la ubicación de almacenamiento en memoria de la "configuración anterior".

Nº de modo (Clase 1 y 2)			Función / [Configuración]
[Limitador de tóner]			
1	Foto	*P	Ajusta la cantidad máxima de tóner para el revelado de la imagen. [100 a 400 / 260 / 1 %/paso]
2	Texto		[100 a 400 / 190 / 1 %/paso]

5.2.3 PROGRAMACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DE BITS

NOTA: En la actualidad no se utilizan los interruptores de bits.

1. Entre en el modo SP, seleccione "Menú de servicio" y luego pulse dos veces [Intro].

```
<Service>
Bit Switch >>
```

2. Seleccione #1, #2, #3 ó #4 del interruptor de bits deseado y luego pulse [Intro].

[▲] [▼]: Pase al siguiente interruptor.

```
Bit Switch
Bit switch 1
```

3. Ajuste el interruptor de bits con las siguientes teclas.

[▲] [▼]: Pase al siguiente bit.
[Escape]: Salir sin guardar los cambios.
[Intro]: Salir guardando los cambios.

NOTA: La cifra izquierda de la pantalla corresponde al bit 7, y la de la derecha al 0.

```
Sw#1  00000000
bit0         _
```

4. Pulse [Intro] para guardar los cambios y salir.

5.3 MODO DE SERVICIO DEL MOTOR DE LA IMPRESORA

5.3.1 TABLA DEL MODO DE SERVICIO ("2. MOTOR")

SP1-XXX (Alimentación)

1	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
001	**[Reg. borde delantero]** Registro del borde delantero (Tipo de papel, [Color], Velocidad de proceso), Tipo de papel -> NOR: Normal, OHP, TH: Grueso			
	1	NOR [N] 62,5	*	Ajusta el registro del borde delantero; para ello, cambia el tiempo de funcionamiento del embrague de registro para cada uno de los modos. [-10,0 a 10,0 / 0,0 / 0,1 mm/paso] **FA**
	2	NOR [N] 125	*	
	3	NOR [N] 185	*	
	4	N [FC] 62,5	*	
	5	N [FC] 125	*	
	6	TH [N]	*	
	7	TH [FC]	*	
	8	OHP [N]	*	
	9	OHP [FC]	*	
002	**[Reg. lado a lado]** Registro lado a lado			
	1	Plataforma bypass	*	Ajusta el registro lado a lado; para ello, cambia la posición inicial de exploración principal del láser para cada uno de los modos. [-10 a 10,0 / 0,0 / 0,1 mm/paso] **FA**
	2	Bandeja de papel 1	*	
	3	Bandeja de papel 2	*	
	4	Bandeja de papel 3	*	[-10,0 a 10,0 / 0,0 / 0,1 mm/paso]
	5	Bandeja de papel 4	*	
	6	Dúplex	*	
003	**[Curva del papel]** Curva del papel **(**Bandeja de **P**apel o **B**ypass, Tipo de papel, Velocidad de proceso), Tipo de papel: NOR: Normal, TH: Grueso			
	1	P 62,5	*	Ajusta la curva del papel en el rodillo de registro; para ello, cambia el tiempo de alimentación del papel. [-10 a 10 / 0,0 / 1 mm/paso]
	2	P 125	*	
	3	P 185	*	
	4	B NOR 62,5	*	
	5	B NOR 125	*	
	6	B NOR 185	*	
	7	B TH	*	
	8	B OHP	*	
004	**[Pol. rev.]** Velocidad del motor de accionamiento de revelado 1 ([Color], Velocidad de proceso, Tipo de papel), Tipo de papel -> NOR: Normal, TH: Grueso			
	1	[N] 62,5 NOR	*	Ajusta la velocidad del motor de accionamiento del revelado para corregir variaciones de color en los bordes delantero y trasero del papel. Motor del negro [N]: Ajusta la velocidad del rodillo de fusión para el borde trasero del papel. Motor del color [AMC]: Ajusta la velocidad del rodillo de registro para el borde delantero del papel. [96,0 a 104,0 / 100,0 / 0,1 %/paso] **NOTA:** • SP1-004-002 y 005 son para el modo de color. Se puede realizar un ajuste preciso del modo B&W con SP1-005-001 y 002. • SP1-004-004 es para papel normal. Se puede realizar un ajuste preciso en papel grueso con SP1-005-003.
	2	[N] 125	*	
	3	[N] 185	*	
	4	[AMC] 62,5	*	
	5	[AMC] 125	*	
	6	[AMC] 185	*	
	7	[N] 62,5 TH	*	

Tablas de servicio

1	**Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)**			**Función / [Configuración]**
005	**[Pol. rev. Mt Velocidad2]** Velocidad del motor de accionamiento de revelado 2 ([Color], Velocidad de proceso, Tipo de papel), Tipo de papel -> TH: Grueso			
	1	[N] 125	*	Ajusta la velocidad del motor de accionamiento del revelado para la velocidad del proceso B/N 125 mm/s. El valor almacenado en el modo SP es distinto del de SP1-004-002 (consulte la nota de SP 1-004). A la velocidad del proceso de 125 mm/s, la posición de la unidad de transferencia del B/N es distinta de la del modo de color. Esta posición afecta a la calidad del transporte del papel, provocando que el papel se levante en la sección de fusión se se utiliza la velocidad del modo de color. Para evitar que esto ocurra y que las imágenes aparezcan borrosas en la zona trasera del papel, el modo SP puede cambiar la velocidad del omtor en el modo B&N. [-0,2 a 1,0 / 2 / 0,1 %/paso]
	2	[AMC] 125	*	Ajusta la velocidad del motor de accionamiento del color para la velocidad del proceso B/N 125 mm/s. El valor almacenado en el modo SP es distinto del de SP1-004-005 (consulte la nota de SP 1-004). A la velocidad del proceso de 125 mm/s, la posición de la unidad de transferencia del B/N es distinta de la del modo de color. La posición de la unidad de transferencia afecta ligeramente a la velocidad de transporte del papel. El modo SP puede ajustar la velocidad del motor para el modo B&N. [-1,0 a 1,0 / 0 / 0,1 %/paso] **FA**
	3	[AMC] 62,5 TH	*	Ajusta la velocidad del motor de accionamiento del revelado en color para papel grueso en el modo bypass. El valor almacenado en el modo SP es distinto del de SP1-004-004 (consulte la nota de SP 1-004). La diferencia de grosor entre el papel normal y el grueso puede ocasinar variaciones de color debido a deslizamientos del papel. El modo SP puede cambiar la velocidad del motor para el papel grueso. [-0,3 a 0,3 / 0 / 0,1 %/paso]
006	**[Pol. rev.] Mt Velocidad3]** Velocidad del motor de accionamiento de revelado 3 ([Color], Velocidad de proceso, Tipo de papel), Tipo de papel -> SP: Especial			
	1	[N] 62,5 SP	*	Ajusta la velocidad del motor de revelado para el papel especial. [-4,0 a 4,0 / 0 / 0,1 %/paso]
	2	[N] 125 SP	*	
	3	[AMC] 62,5 SP	*	
	4	[AMC] 125 SP	*	
104	**[Contr. fusión] Control de fusión**			
	1	Método de control	*	Selecciona el método de control de fusión. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Control ON/OFF 1: Control de fase **NOTA:** Este modo sólo se puede utilizar en los modelos destinados a Estados Unidos.

1	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
104	25	Velocidad de proceso	*	Selecciona la temperatura de funcionamiento de fusión que se debe alcanzar al encender. La temperatura de fusión de funcionamiento que debe alcanzarse depende de la velocidad de proceso. Al encender el aparato, empieza a calentarse para la velocidad de proceso especificada en este modo SP. [0 a 4 / 4 / 1/paso] Alfanumérico 0: Color 62,5 mm/s (temperatura especificada por SP 1-105-8 y 19) 1: Color 125 mm/s (temperatura especificada por SP 1-105-9 y 20) 2: Grueso / Transparencias (temperatura especificada por SP 1-105-13 y 28) 3: N 125 mm/s (temperatura especificada por SP 1-105-4 y 15) 4: N 185 mm/s (temperatura especificada por SP 1-105-5 y 16)
105	**[Temp. fusión]** Temperatura de fusión (Rodillo de calentamiento-**H** o presión-**P**: Tipo de papel, [Color], **S**ímple/**D**úplex, Velocidad de proceso) Tipo de papel -> NOR: Normal, OHP. TH : Papel grueso, SP: Especial Algunas configuraciones de la temperatura de fusión dependen del destino (Estados Unidos o Europa/Asia). EE.UU.: Ajuste para Estados Unidos, EU: Ajuste para Europa/Asia			
	1	H: Lista	*	Establece la temperatura del rodillo de presión para la condición de lista para la impresión. Después de encender el interruptor principal, el aparato entra en la condición de impresora lista cuando la temperatura del rodillo de calentamiento alcanza la temperatura especificada en el modo SP. Cuando el aparato se encuentra en el modo de recuperación desde el modo de ahorro de energía o de apagado automático, pasa a estar listo cuando tanto el rodillo de calentamiento como el de presión alcanzan la temperatura especificada. Temperatura de lista = (Temperatura objetivo especificada en SP1-104-25 o 105-3 a 28) – Temperatura especificada en este modo SP. [10 a 100 / 10 / 1°C/paso]
	2	P: Lista	*	Establece la temperatura del rodillo de calentamiento para la condición de lista de la impresión. Temperatura de lista = (Temperatura objetivo especificada en SP1-104-25 o 105-3 a 28) – Temperatura especificada en este modo SP NA: [10 a 100 / 10 / 1°C/paso] EU: [10 a 100 / 20 / 1°C/paso]
	Los siguientes SP establecen las temperaturas de funcionamiento que deben alcanzar los rodillos de calentamiento y de impresión en varios modos. (Los valores predeterminados son distintos para los modelos de Estados Unidos y Europa/Asia)			
	4	H:NOR [N] S 125	*	[100 a 190 / 175 / 5°C/paso]
	5	H:NOR [N] S 185	*	[100 a 190 / NA: 185 EU: 180 / 5°C/paso]
	6	H:NOR [N] D 125	*	[100 a 190 / 165 / 5°C/paso]
	7	H:NOR [N] D 185	*	[100 a 190 / 175 / 5°C/paso]
	8	H:NOR[FC] S 62,5	*	[100 a 190 / 150 / 5°C/paso]
	9	H:NOR[FC] S 125	*	[100 a 190 / NA: 175 EU: 180 / 5°C/paso]
	10	H:NOR[FC] D 62,5	*	[100 a 190 / 145 / 5°C/paso]

Tablas de servicio

1	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
105	11	H:NOR[FC] D 125	*	[100 a 190 / NA: 165 EU: 170 / 5°C/paso]
	13	H:OHP [FC]	*	[100 a 190 / 180 / 5°C/paso]
	15	P:NOR [N] S 125	*	[0 a 190 / NA: 145 EU: 155 / 5°C/paso]
	16	P:NOR [N] S 185	*	[0 a 190 / NA: 155 EU: 160 / 5°C/paso]
	17	P:NOR [N] D 125	*	[0 a 190 / NA: 135 EU: 145 / 5°C/paso]
	18	P:NOR [N] D 185	*	[0 a 190 / NA: 145 EU: 155 / 5°C/paso]
	19	P:NOR[FC] S 62,5	*	[0 a 190 / NA: 125 EU: 130 / 5°C/paso]
	20	P:NOR[FC] S 125	*	[0 a 190 / NA: 145 EU: 160 / 5°C/paso]
	21	P:NOR[FC] D 62,5	*	[0 a 190 / NA: [120 EU: 125 / 5°C /paso]
	22	P:NOR[FC] D 125	*	[0 a 190 / NA: [135 EU: 150 / 5°C /paso]
	24	P:OHP [FC]	*	[0 a 190 / 160 / 5°C/paso]
	26	H:TH [FC]	*	[0 a 190 / 175 / 5°C/paso]
	28	P:TH [FC]	*	[0 a 190 / 155 / 5°C/paso]
	29	H:Sobre	*	[0 a 190 / 175 / 5°C/paso]
	30	P:Sobre	*	[0 a 190 / 155 / 5°C/paso]
	31	H: Ralentizamiento	*	Establece la temperatura del rodillo de calentamiento para el inicio de la impresión al cambiar la velocidad del proceso. La temperatura de fusión debe disminuir cuando el equipo cambia a una velocidad de proceso más lenta que la velocidad del proceso actual (por ejemplo, cuando la velocidad cambia de 185 mm/s a 62,5 mm/s). El equipo entra en reposo mientras reduce la temperatura de fusión. Cuando la temperatura de fusión se encuentra por debajo de la temperatura de inicio, el equipo comienza el proceso de impresión. Temperatura de inicio = Temperatura final + Temperatura especificada en el modo SP. [1 a 20 / 5 / 1°C /paso]
	32	P: Ralentizamiento	*	Establece la temperatura del rodillo de presión para el inicio de la impresión al cambiar la velocidad del proceso. [1 a 20 / 10 / 1°C /paso]
	33	H:SP 62,5	*	[20 a 30 / 0 / 1°C /paso]
	34	H:SP 125	*	[20 a 30 / 0 / 1°C /paso]
	35	H:SP 185	*	[-20 a 30 / 0 / 1°C /paso]
	36	P:SP 62,5	*	[-20 a 30 / 0 / 1°C /paso]
	37	P:SP 125	*	[-20 a 30 / 0 / 1°C /paso]
	38	P:SP 185	*	[-20 a 30 / 0 / 1°C /paso]
106	**[Pres. temp.]** Presentación de la temperatura de fusión (calor-**H** o presión-**P**)			
	1	Rodillo H		Muestra la temperatura actual de los rodillos de calentamiento y de presión.
	2	Rodillo P		
902	**[Tamaño papel]** Tamaño de papel de la bandeja			
	1	Bandeja 1 A4/LT	*	Especifica el tamaño de papel para la bandeja 1. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: A4 apaisado, 1: Carta apaisado La bandeja 1 sólo puede utilizar estos dos tamaños. EE.UU.: 1 **FA**

1	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
902	2	Bandeja 2 B4/LG	*	Especifica el tamaño de papel para la bandeja 2. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: B4 vertical, 1: LG vertical Especifica qué tamaño se detecta para un resultado del sensor de 1101 (consulte la sección 6 si desea más detalles). EE.UU.: 1 **FA**
	3	Bandeja 2 A4/LT	*	Especifica el tamaño de papel para la bandeja 2. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: A4 vertical, 1: LT vertical Especifica qué tamaño se detecta para un resultado del sensor de 0110 (consulte la sección 6 si desea más detalles). EE.UU.: 1 **FA**
	4	Bandeja 2 B5/LT	*	Especifica el tamaño de papel para la bandeja 2. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: LT, 1: B5 vertical Especifica qué tamaño se detecta para un resultado del sensor de 1011 (consulte la sección 6 si desea más detalles).
910	**[Tiempo inact. fus.]** (Tiempo de inactividad de fusión)			
	1	Tiempo de reposo	*	Especifica el tiempo para decidir si se realiza reposo de fusión al recibir un comando de impresión. Cuando se recibe un trabajo nuevo dentro del tiempo especificado en este modo SP después de completar el trabajo, no se hace reposo de fusión, porque la sección de fusión ya se calentó durante el último trabajo. **[0 a 180 / 1 / 1 minuto/paso] DFU**
912	**[Temp. equipo]** Corrección de la temperatura del equipo TH : Umbral, Rodillo de calentamiento-**H** o presión-**P**			
	Corrige la temperatura de fusión en función de la temperatura interior del equipo. Si la temperatura interior es demasiado alta o demasiado baja, se puede producir un desplazamiento en caliente o en frío de la imagen en la sección de fusión. Para evitarlo, la temperatura de fusión está controlada por el termistor localizado en el lado derecho de la unidad de alojamiento de la óptica láser. Si se detecta una temperatura en el interior del equipo alta o baja (en base a los ajustes de SP1-912-001 o 002), la temperatura de fusión se reduce o aumenta de acuerdo a lo especificado en SP1-912-003 a 006.			
	1	Th:Alta temperatura	*	Establece el umbral para el estado de alta temperatura. [0 a 50 / 30 / 1°C /paso]
	2	Th:Baja temperatura	*	Establece el umbral para el estado de baja temperatura. [0 a 50 / 17 / 1°C /paso]
	3	H:Alta temperatura	*	Establece la reducción de la temperatura de fusión para el estado de alta temperatura. [0 a 15 / 0 / 1°C /paso]
	4	P:Alta temperatura	*	[0 a 15 / 0 / 1°C /paso]
	5	H:Baja temperatura	*	Establece el aumento de la temperatura de fusión para el estado de baja temperatura. [0 a 15 / 5 / 1°C /paso]
	6	P:Baja temperatura	*	[0 a 15 / 5 / 1°C /paso]

Tablas de servicio

1	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
913	**[Correc. temp. fus. 1]** Corrección de la temperatura de fusión (Temporización de corrección)			
	1	Configuración de hojas	*	Especifica el número de hojas para determinar si se aplica o no la corrección de la temperatura de fusión. Durante un trabajo de impresión múltiple, la temperatura de fusión tiende a superarse ligeramente alrededor de la décima hoja y estabilizarse a continuación. El exceso de temperatura puede causar un aumento del brillo. Para minimizar el exceso, las temperaturas de los rodillos de fusión y presión se reducen en la magnitud especificada por SP1-914 en el número de hojas especificado en este modo SP, hasta el final del trabajo. [1 a 60 / 10 / 1 hoja/paso]
914	**[Correc. temp. fus. 2]** Corrección de la temperatura de fusión (Configuración de temperatura)			
	1	Calentamiento	*	Especifica la temperatura que debe sustraerse de las temperaturas objetivo especificadas en SP1-105-3 a -24. [0 a 30 / 10 / 5°C/paso]
	2	Presión	*	
915	**[Tiempo espera]**			
	1	Recepción de trabajo	*	Especifica el tiempo hasta que el aparato cambia al modo de espera cuando no recibe un comando de inicio de impresión después de recibir un comando de preparación de impresión. [0 a 180 / 60 / 10 segundos/paso] 0: El aparato no cambia al modo de espera.
	2	Fin del trabajo	*	Especifica el tiempo que pasa hasta que el aparato cambia al modo de espera después de completar el último trabajo. [0 a 180 / 60 / 10 segundos/paso] 0: El aparato no cambia al modo de espera.
996	**[OHP/TH Fusión]** Corrección de temperatura de fusión para papel grueso o transparencias (Rodillo de calentamiento-**H** o presión-**P**)			
	Especifica la temperatura para iniciar un trabajo de impresión. La sección de fusión está ya caliente cuando se termina el último trabajo de impresión. Si en este momento se imprime en transparencias o papel grueso, la temperatura de fusión tiende a ser más alta de lo conveniente, lo que provoca la aparición de marcas del rodillo de salida o atascos de papel en la sección de fusión. Para evitarlo, el trabajo de impresión no se inicia si las temperaturas de los rodillos de calor y presión son superiores a las siguientes: (La temperatura objetivo se especifica mediante SP1-105-12, -13, -23, -24) - (Temperatura especificada por este modo SP (predeterminada: 5°C para el rodillo de calentamiento, 10°C para el rodillo de presión))			
	4	H:Temperatura de impresión	*	[0 a 20 / 5 / 1°C /paso]
	5	P:Temperatura de impresión	*	[0 a 20 / 10 / 1°C /paso]

SP2-XXX (Tambor)

2	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
001	**[Pol. rod. carga]** Polarización del rodillo de carga (componente **DC** o **AC**: [Color], Velocidad de proceso) **U: Superior, L: Inferior**			
	1	DC:[N] 62,5	*	Ajusta el componente DC de la polarización del rodillo de carga en diferentes modos de impresión. La polarización de carga (componente DC) se ajusta automáticamente durante el control de proceso; en consecuencia, el ajuste de estas configuraciones no tiene efecto cuando el modo de control de proceso (SP3-125 Opción predeterminada: ACTIVADO) se encuentra activado. Cuando se desactiva el modo de control de proceso con SP3-125, para la impresión se utilizan los valores de estos modos SP. [300 a 1000 / <u>700</u> / 10 voltios/paso] **DFU**
	2	DC:[N] 125	*	
	3	DC:[N] 185	*	
	4	DC:[A] 62,5	*	
	5	DC:[A] 125	*	
	6	DC:[M] 62,5	*	
	7	DC:[M] 125	*	
	8	DC:[C] 62,5	*	
	9	DC:[C] 125	*	
	10	Límite superior AC [N]	*	Establece el límite superior del intervalo de ajuste del componente AC para el negro. Durante la inicialización del aparato y la comprobación automática del control de proceso, el componente AC de polarización del rodillo de carga se ajusta automáticamente dentro del intervalo especificado por SP2-001-010 y 011. [0 a 255 / <u>103</u> / 1/paso] **DFU**
	11	Límite inferior AC [N]	*	Establece el límite inferior del intervalo de ajuste del componente AC para el negro. [0 a 255 / <u>97</u> / 1/paso] **DFU**
	12	AC:[N] 62,5		• Muestra el componente AC de polarización del rodillo de carga ajustado durante la inicialización del aparato o la comprobación automática del control de proceso. • Establece la polarización AC en los diferentes modos de impresión a efectos de comprobación. Si no se puede seleccionar la polarización AC óptima debido a los límites inferior y superior (SP2-001-10 y 11 para N, SP 2-001-21 y 22 para AMC), pueden aparecer puntos blancos en las imágenes y puntos negros en el fondo. (En particular, es posible que aparezcan manchas si la temperatura ambiente es muy baja.) Compruebe los resultados después de cambiar la polarización AC con estos modos SP (SP2-001-12 a 20) y salir del modo SP. Si el aumento o la reducción de la polarización AC para el color correspondiente resuelve el problema de las manchas, cambie los límites inferior y superior de AC (SP2-001-10 y 11 para N, SP 2-001-21 y 22 para AMC) en la cantidad utilizada durante la comprobación. **NOTA:** Los límites inferior y superior han sido optimizados por el fabricante; por lo tanto, estos límites no deben ajustarse en las instalaciones finales. [0 a 255 / <u>71</u> / 1/paso] **DFU**
	13	AC:[N] 125		[0 a 255 / <u>71</u> / 1/paso] **DFU**
	14	AC:[N] 185		[0 a 255 / <u>148</u> / 1/paso] **DFU**
	15	AC:[A] 62,5		[0 a 255 / <u>71</u> / 1/paso] **DFU**
	16	AC:[A] 125		[0 a 255 / <u>71</u> / 1/paso] **DFU**
	17	AC:[M] 62,5		[0 a 255 / <u>71</u> / 1/paso] **DFU**
	18	AC:[M] 125		[0 a 255 / <u>71</u> / 1/paso] **DFU**
	19	AC:[C] 62,5		[0 a 255 / <u>71</u> / 1/paso] **DFU**
	20	AC:[C] 125		[0 a 255 / <u>71</u> / 1/paso] **DFU**

2	**Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)**			**Función / [Configuración]**
001	21	Límite superior AC [FC]	*	Establece el límite superior del intervalo de ajuste del componente AC para el color. Durante la inicialización del aparato y la comprobación automática del control de proceso, el componente AC de polarización del rodillo de carga se ajusta automáticamente dentro del intervalo especificado por SP2-001-021 y 022. [0 a 255 / 90 / 1/paso] **DFU**
	22	Límite inferior AC [FC]	*	Establece el límite inferior del intervalo de ajuste del componente AC para el color. [0 a 255 / 84 / 1/paso] **DFU**
103	**[LD Control]** Control de potencia LD ([Modo de color, Color], Velocidad de proceso, modo negro-**N** o color-**C**) P: Potencia, M: Aumento			
	Ajusta la potencia del láser mediante la modificación de la corriente aplicada a LD. La potencia del láser se ajusta automáticamente durante el control del proceso; por lo tanto, el ajuste de estos datos no tiene efecto cuando el Control de proceso (SP3-125 Opción predeterminada: ACTIVADO) se encuentra activado. Cuando se desactiva el Control de proceso con SP3-125, para la impresión se utilizan los valores de estos modos SP.			
	1	P0:[FC,N] 62,5	*	[0 a 1023 / 672 / 1/paso] **DFU**
	2	P0:[FC,N] 125	*	[0 a 1023 / 640 / 1/paso] **DFU**
	4	P0:[FC,A] 62,5	*	[0 a 1023 / 672 / 1/paso] **DFU**
	5	P0:[FC,A] 125	*	[0 a 1023 / 640 / 1/paso] **DFU**
	7	P0:[FC,M] 62,5	*	[0 a 1023 / 672 / 1/paso] **DFU**
	8	P0:[FC,M] 125	*	[0 a 1023 / 640 / 1/paso] **DFU**
	10	P0:[FC,M] 62,5	*	[0 a 1023 / 672 / 1/paso] **DFU**
	11	P0:[FC,M] 125	*	[0 a 1023 / 640 / 1/paso] **DFU**
	13	P0:[N,N] 62,5	*	[0 a 1023 / 672 / 1/paso] **DFU**
	14	P0:[N,N] 125	*	[0 a 1023 / 672 / 1/paso] **DFU**
	15	P0:[N,N] 185	*	[0 a 1023 / 601 / 1/paso] **DFU**
	25	P1:[N,N] 62,5	*	[0 a 1023 / 672 / 1/paso] **DFU**
	26	P1:[N,N] 125	*	[0 a 1023 / 672 / 1/paso] **DFU**
	27	P1:[N,N] 185	*	[0 a 1023 / 601 / 1/paso] **DFU**
	Ampliación de la exploración principal ([Color], Frecuencia de exposición del láser)			
	55	M:[N] 64,3MHz	*	Muestra los resultados del último ajuste de posición de línea. Su modificación afecta a la ampliación de la exploración principal; no obstante, se corrige automáticamente en el siguiente ajuste de posición de línea. Si es necesario un ajuste preciso, puede hacerse con SP5-993-013 a 015 (esto afecta al modo en que se realiza el ajuste y tiene efecto a partir del siguiente ajuste de posición de línea). [0 a 280 / 140 / 1 punto/paso] 1 punto = 20µ **DFU** **NOTA:** Si el ajuste de posición de línea no funciona correctamente, las posición de línea puede ajustarse manualmente con este modo SP, como medida temporal. En este caso, es preciso desactivar el ajuste de posición de línea con SP5-993-001.
	56	M:[A] 64,3MHz	*	
	57	M:[M] 64,3MHz	*	
	58	M:[C] 64,3MHz	*	
	59	M:[N] 47,6MHz	*	
109	**[Res. rayo LD]** Resolución del rayo LD			
	Establece la resolución del rayo para negro en el modo 1200 ppp o 600 ppp. **NOTA:** Después de colocar de nuevo la unidad de alojamiento de la óptica láser, es necesario introducir por medio de este modo SP los datos impresos en la etiqueta de la nueva unidad.			
	2	Resolución 1200	*	[0 a 255 / 50 / 50 pulsos/paso] **FA**
	3	Resolución 600	*	[0 a 255 / 42 / 50 pulsos/paso] **FA**
	5	Presentación 1200		[0 a 255 / - / 1 pulso/ paso]
	6	Presentación 600		[0 a 255 / - / 1 pulso/ paso]
112	**[Poligonal OFF 1]** Motor del espejo poligonal DESACTIVADO: temporización			

2	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
	1	Calentamiento	*	El motor del espejo poligonal se desactiva si el aparato no recibe ningún comando de inicio de impresión durante el tiempo especificado por este modo SP después de recibir el comando de preparación de impresión. [0 a 60 / 10 / 1 segundo/paso] 0: No se desactiva excepto para el modo de Ahorro de energía
	2	Fin del trabajo	*	El motor del espejo poligonal se desactiva si el aparato no recibe ningún trabajo de impresión durante el tiempo especificado por este modo SP después de completar el trabajo de impresión anterior. [0 a 60 / 1 / 1 segundo/paso] 0: No se desactiva excepto para el modo de Ahorro de energía
113	**[Poligonal OFF 2]** Motor del espejo poligonal DESACTIVADO			
	1	Espejo poligonal DESACTIVADO 2		El motor del espejo poligonal no se activa hasta que la impresora entra en la condición de lista, incluso después de recibir el comando de inicio de impresión. [0 o 1 / 1 / 1/paso] 0: Activar, 1: Desactivar **NOTA:** Si el usuario se queja de ruidos de alta frecuencia, la activación de este modo puede minimizar el ruido.
201	**[Pol. rev.]** Polarización de revelado ([Color], Velocidad de proceso)			
	1	[N] 62,5	*	Ajusta la polarización de revelado. La polarización de revelado se ajusta automáticamente durante el control del proceso; por lo tanto, el ajuste de estas configuraciones no tiene efecto cuando el Control de proceso (SP3-125 Opción predeterminada: ACTIVADO) se encuentra activado. Cuando se desactiva el Control de proceso con SP3-125, para la impresión se utilizan los valores de estos modos SP. [200 a 800 / 500 / 10 V/paso] **DFU**
	2	[N] 125	*	
	3	[N] 185	*	
	4	[A] 62,5	*	
	5	[A] 125	*	
	6	[M] 62,5	*	
	7	[M] 125	*	
	8	[C] 62,5	*	
	9	[C] 125	*	
207	**[Sum. forzado tóner]** Suministro forzado de tóner ([Color])			
	1	[N]	*	Fuerza el suministro de tóner a la unidad de revelado el número de veces especificado por este modo SP. 1 vez: el embrague de suministro de tóner se activa durante 0,7 s y se desactiva durante 1,3 s. [0 a 3 / 2 / 1/paso]
	2	[A]	*	
	3	[M]	*	
	4	[C]	*	
208	**[Modo tóner]** Método de suministro de tóner ([Color])			
	1	[N]	*	Seleccione el método de suministro de tóner. [0 a 2 / 1 / 1/paso] Alfanumérico 0: Suministro fijo (con las tasas de suministro almacenadas con SP2-208-5 a 8) 1: Suministro de control difuso 2: Suministro de control proporcional (utilizando los valores Vref almacenados con SP2-224-5 a 8)
	2	[A]	*	
	3	[M]	*	
	4	[C]	*	
	5	Tasa fija [N]	*	Establece la tasa de suministro de tóner que se utiliza si se establece el método de suministro de tóner (SP2-208-1 a 4) en '0' (modo de suministro fijo). [0 a 100 / 5 / 1%/paso]
	6	Tasa fija [A]	*	
	7	Tasa fija [M]	*	
	8	Tasa fija [C]	*	

Tablas de servicio

2	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
208	9	Límite superior	* ##	Especifica el máximo suministro posible de tóner, expresado como porcentaje de la cantidad máxima de tóner que puede suministrarse a una hoja de papel. Si se suministra demasiado tóner, especialmente para el negro o en condiciones de baja humedad, es posible que el fondo se ensucie debido a una agitación insuficiente. Este modo SP limita el suministro máximo posible de tóner para el negro, y sólo en condiciones de baja humedad para el color. [20 a 70 / 42 / 1 %/paso] DFU **NOTA:** Es preciso apagar y encender el interruptor principal para que el cambio de configuración tenga efecto.
	10	Baja cobertura [N]		Ajusta el suministro de tóner (tasa fija) al realizar varias copias de páginas con baja tasa de imagen (cobertura). Al imprimir con baja tasa de imagen, la concentración de tóner sólo está bajo el control de la salida Vt ya que no exite recuento de píxeles para tasas bajas de imagen. Esto puede dar origen a que la fuerza de atracción entre el tóner y el transportador aumente, con el consiguiente resultado de baja densidad de imagen dec salida. Para evitarlo, el equipo cuenta el número de píxeles y proporciona una cantidad fija de tóner cuando el número de píxeles acumulado supera el nivel especificado. [0 a 100 / 9 / 1 %/paso] **DFU**
	11	Baja cobertura [A]		[0 a 100 / 9 / 1 %/paso] **DFU**
	12	Baja cobertura [M]		[0 a 100 / 5 / 1 %/paso] **DFU**
	13	Baja cobertura [C]		[0 a 100 / 9 / 1 %/paso] **DFU**
210	**[Cont. tóner]** Contador de suministro de tóner ([Color])			
	5	[N]	*	Muestra el tiempo total durante el cual ha estado activo el embrague de suministro de tóner. Estos datos se almacenan en el circuito de memoria de cada cartucho de tóner. [0 a 5000 / - / 1 segundo/paso]
	6	[A]	*	
	7	[M]	*	
	8	[C]	*	
212	**[Tóner a punto de agotarse/fin] Umbral de detección de tóner a punto de agotarse / fin de tóner ([Color])**			
	1	Inicio [N]	*	Cuando la cantidad de tóner que queda en el cartucho desciende por debajo de este valor, el aparato empieza a controlar los valores Vt para la detección de tóner a punto de agotarse. [0 a 1000 / 600 / 10 g/paso]
	2	Inicio [AMC]	*	[0 a 1000 / 300 / 10 g/paso]
	5	Cercanía [N]	*	Especifica el umbral para la detección de tóner a punto de agotarse. El aparato detecta que el tóner está a punto de agotarse cuando sucede lo siguiente 10 veces consecutivas. Vt > Vref + Umbral [0 a 5,0 / 0,4 / 0,1 V/paso]
	6	Cercanía [AMC]	*	
	7	Fin [N]	*	Especifica para el umbral para la detección de fin de tóner. El aparato detecta el fin del tóner cuando sucede lo siguiente 10 veces consecutivas. A continuación deja de imprimir, incluso durante un trabajo de impresión. Vt > Vref + Umbral [0 a 5,0 / 0,8 / 0,1 V/paso]
	8	Fin [AMC]	*	

2	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
212	9	Píxel [N]	*	Especifica el número de hojas con cobertura de imagen completa que se puede imprimir después de haberse detectado que el tóner está a punto de agotarse. Cuando se detecta que el tóner está a punto de agotarse, se cuentan los píxeles de las imágenes. El aparato detecta el final del tóner cuando sucede lo siguiente; el aparato deja de imprimir incluso durante un trabajo de impresión. Recuento de píxeles = 5 hojas A4/Carta con cobertura de imagen [0 a 255 / 5 / 1 hoja/paso] **NOTA:** la configuración de SP2-212-11 tiene prioridad para decidir cuándo se detiene la impresión.
	10	Píxel [AMC]	*	
	11	Impresión mínima	*	Especifica el número mínimo de hojas que se pueden imprimir después de haberse detectado que el tóner está a punto de agotarse. No obstante, cuando sucede lo siguiente 10 veces consecutivas, el aparato deja de imprimir incluso durante un trabajo de impresión o aunque no se haya cumplido el mínimo garantizado. Vt > Valor Vref actual + 1,2V o Vt > 4,8V [0 a 50 / 10 / 1 hoja/paso]
213	**[Fin tóner ON/OFF]** Detección de fin de tóner ACTIVADA/DESACTIVADA			
	1	Fin de tóner ACTIVADA/DESACTIVADA	* **#**	Activa o desactiva la detección de tóner a punto de agotarse y fin de tóner (si se desactiva, se continúa contando el tiempo activo del embrague de suministro de tóner). [1 o 0 / 0 / -] Alfanumérico, **DFU** 0: Desactivado, 1 Activado **NOTA:** Es preciso apagar y encender el interruptor principal para que el cambio de configuración tenga efecto.
223	**[TD Vcnt]** Control Vcnt del sensor TD			
	1	Inicialización	*	Activa o desactiva el ajuste automático de Vcnt cuando se detecta una nueva unidad de revelado. Cuando el aparato detecta una nueva unidad de desarrollo se inicia automáticamente la inicialización del revelador. Durante la inicialización del revelador se ajusta automáticamente Vcnt de modo que Vt se encuentre dentro de 3,0 ± 0,1V. [1 o 0 / 0 / -] Alfanumérico, **DFU** 0: Desactivado 1: Activado
	2	Humedad	*	Activa o desactiva la corrección automática de humedad. Esto corrige el valor Vcnt para la humedad actual. Esta corrección se aplica tanto a los valores Vcnt ajustados automáticamente durante la inicialización del revelador como a los ajustados manualmente con SP2-224-1 a 4. Si esta corrección no funciona bien bajo ciertas condiciones ambientales o debido a un sensor de humedad defectuoso, desactive la corrección automática de humedad y ajuste el valor Vcnt en SP2-224-1 a 4 (por ensayo y error). [1 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Desactivado 1: Activado

2	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
223	3	Llen - 5-18 -ado de tóner	*	Activa o desactiva el modo de Llenado de tóner, que llena de tóner el tubo de suministro durante la inicialización del revelador. Esta función sólo es necesaria durante la instalación del aparato. Aunque el valor predeterminado es "0", la configuración de fábrica es "1". Después del llenado de tóner durante la instalación del aparato, la configuración cambia automáticamente a "0". [0 o 0 / <u>0</u> / -] Alfanumérico, **DFU** 0: Desactivar 1: Activar
224	**[Vcnt / Vref]** Vcnt / Vref ([Color])			
	Ajusta manualmente el valor de Vcnt. El valor de este modo SP tiene efecto hasta después de la siguiente comprobación automática del control de proceso. Si desea utilizar siempre este valor por alguna razón, seleccione el modo de suministro de control proporcional con SP2-208-1 a 4.			
	1	Vcnt [N]	*	[0 a 220 / <u>100</u> / 0,1 V/paso] **NOTA:** Es preciso apagar y encender el interruptor principal para que el cambio de configuración tenga efecto.
	2	Vcnt [A]	#	
	3	Vcnt [M]		
	4	Vcnt [C]		
	Ajusta manualmente el valor de Vref. El valor de este modo SP tiene efecto hasta la siguiente comprobación automática del control de proceso. Si desea utilizar siempre este valor por alguna razón, seleccione el modo de suministro de control proporcional con SP2-208-1 a 4.			
	5	Vref [N]	*	[0 a 50 / <u>28</u> / 0,1 V/paso]
	6	Vref [A]	*	
	7	Vref [M]	*	
	8	Vref [C]	*	
301	**[Corr. transfer.]** Corriente de transferencia ([Modo de color, Color], Bandeja de **P**apel o **B**ypass, **S**ímple o **D**úplex, Velocidad de proceso) **Tipo de papel -> TH: Papel grueso, SP: Papel especial**			
	Ajusta la corriente de transferencia para cada color y cada modo de impresión. **NOTA:** Si se aumenta demasiado la corriente de transferencia puede producirse un desplazamiento de las imágenes, especialmente en las áreas de medios tonos.			
	1	[N]P S 125	*	[0 a 50 / <u>16</u> / 1 µA/paso]
	2	[N]P S 185	*	[0 a 50 / <u>24</u> / 1 µA/paso]
	3	[N]P D 125	*	[0 a 50 / <u>16</u> / 1 µA/paso]
	4	[N]P D 185	*	[0 a 50 / <u>24</u> / 1 µA/paso]
	5	[N]B S 62,5	*	[0 a 50 / <u>8</u> / 1 µA/paso]
	6	[N]B S 125	*	[0 a 50 / <u>16</u> / 1 µA/paso]
	7	[N]B S 185	*	[0 a 50 / <u>24</u> / 1 µA/paso]
	8	[FC,N]P S 62,5	*	[0 a 50 / <u>6</u> / 1 µA/paso]
	9	[FC,N]P S 125	*	[0 a 50 / <u>13</u> / 1 µA/paso]
	10	[FC,A]P S 62,5	*	[0 a 50 / <u>6</u> / 1 µA/paso]
	11	[FC,A]P S 125	*	[0 a 50 / <u>11</u> / 1 µA/paso]
	12	[FC,M]P S 62,5	*	[0 a 50 / <u>5</u> / 1 µA/paso]
	13	[FC,M]P S 125	*	[0 a 50 / <u>10</u> / 1 µA/paso]
	14	[FC,C]P S 62,5	*	[0 a 50 / <u>6</u> / 1 µA/paso]
	15	[FC,C]P S 125	*	[0 a 50 / <u>11</u> / 1 µA/paso]
	16	[FC,N]P D 62,5	*	[0 a 50 / <u>8</u> / 1 µA/paso]
	17	[FC,N]P D 125	*	[0 a 50 / <u>16</u> / 1 µA/paso]
	18	[FC,A]P D 62,5	*	[0 a 50 / <u>6</u> / 1 µA/paso]
	19	[FC,A]P D 125	*	[0 a 50 / <u>11</u> / 1 µA/paso]

2	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
301	20	[FC,M]P D 62,5	*	[0 a 50 / 5 / 1 µA/paso]
	21	[FC,M]P D 125	*	[0 a 50 / 9 / 1 µA/paso]
	22	[FC,C]P D 62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	23	[FC,C]P D 125	*	[0 a 50 / 10 / 1 µA/paso]
	24	[FC,N]B S 62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	25	[FC,N]B S 125	*	[0 a 50 / 12 / 1 µA/paso]
	26	[FC,A]B S 62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	27	[FC,A]B S 125	*	[0 a 50 / 11 / 1 µA/paso]
	28	[FC,M]B S 62,5	*	[0 a 50 / 5 / 1 µA/paso]
	29	[FC,M]B S 125	*	[0 a 50 / 10 / 1 µA/paso]
	30	[FC,C]B S 625	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	31	[FC,C]B S 125	*	[0 a 50 / 11 / 1 µA/paso]
	32	[N]OHP 62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	33	[FC,N]OHP 62,5	*	[0 a 50 / 15 / 1 µA/paso]
	34	[FC,A]OHP 62,5	*	[0 a 50 / 12 / 1 µA/paso]
	35	[FC,M]OHP 62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	36	[FC,C]OHP 62,5	*	[0 a 50 / 9 / 1 µA/paso]
	37	[N]TH D62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	38	[FC,N]TH D62,5	*	[0 a 50 / 5 / 1 µA/paso]
	39	[FC,A]TH D62,5	*	[0 a 50 / 5 / 1 µA/paso]
	40	[FC,M]TH D62,5	*	[0 a 50 / 5 / 1 µA/paso]
	41	[FC,C]TH D62,5	*	[0 a 50 / 5 / 1 µA/paso]
	42	[N]SP S62,5	*	[0 a 50 / 9 / 1 µA/paso]
	43	[N]SP S125	*	[0 a 50 / 18 / 1 µA/paso]
	44	[N]SP S125	*	[0 a 50 / 27 / 1 µA/paso]
	45	[FC,N]SP S62,5	*	[0 a 50 / 8 / 1 µA/paso]
	46	[FC,N]SP S62,5	*	[0 a 50 / 7 / 1 µA/paso]
	47	[FC,M]SP S62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	48	[FC,C]SP S62,5	*	[0 a 50 / 7 / 1 µA/paso]
	49	[FC,N]SP S125	*	[0 a 50 / 15 / 1 µA/paso]
	50	[FC,A]SP S125	*	[0 a 50 / 14 / 1 µA/paso]
	51	[FC,M]SP S125	*	[0 a 50 / 12 / 1 µA/paso]
	52	[FC,C]SP S125	*	[0 a 50 / 13 / 1 µA/paso]
	57	[N]TH S62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	58	[FC,N]TH S62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	59	[FC,A]TH S62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	60	[FC,M]TH S62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	61	[FC,C]TH S62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	62	[N]SP D62,5	*	[0 a 50 / 9 / 1 µA/paso]
	63	[N]SP D125	*	[0 a 50 / 18 / 1 µA/paso]
	64	[N]SP D185	*	[0 a 50 / 27 / 1 µA/paso]
	65	[FC,N]SP D62,5	*	[0 a 50 / 10 / 1 µA/paso]
	66	[FC,A]SP D62,5	*	[0 a 50 / 7 / 1 µA/paso]
	67	[FC,M]SP D62,5	*	[0 a 50 / 6 / 1 µA/paso]
	68	[FC,C]SP D62,5	*	[0 a 50 / 7 / 1 µA/paso]
	69	[FC,N]SP D125	*	[0 a 50 / 18 / 1 µA/paso]
	70	[FC,A]SP D125	*	[0 a 50 / 13 / 1 µA/paso]
	71	[FC,M]SP D125	*	[0 a 50 / 11 / 1 µA/paso]
	72	[FC,C]SP D125	*	[0 a 50 / 12 / 1 µA/paso]

Tablas de servicio

2	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
309	**[Corr. actual papel]** Corriente actual – Corrección de tamaño del papel **Tipo de papel -> NOR: Normal, TH: Grueso/Transparencia**			
	Corrige la corriente de transferencia para el tamaño del papel. Cuando se utiliza papel pequeño para imprimir, la corriente de transferencia fluye al tambor en las áreas que no tienen imagen, donde la banda de transferencia toca el tambor OPC. Esto puede provocar imágenes anormales, debido a una corriente insuficiente en las áreas de imagen. Para incrementar la corriente 1,5 veces, establezca el modo SP en "15". **NOTA:** Realice el incremento sólo cuando se produzcan imágenes anormales (transferencia de imagen insuficiente) en papel de pequeño tamaño. Si se incrementa demasiado la corriente puede producirse un desplazamiento de la imagen.			
	5	N LT SEF		[10 a 40 / 16 / 0,1/paso]
	6	N Postal		[10 a 40 / 22 / 0,1/paso]
	7	TH LT SEF		[10 a 40 / 12 / 0,1/paso]
	8	TH Postal		[10 a 40 / 30 / 0,1/paso]
	9	OHP LT SEF		[10 a 40 / 22 / 0,1/paso]
	10	OHP Postal	*	[10 a 40 / 40 / 0,1/paso]
801	**[Corr. rod. atrac. papel]** Corriente del rodillo de atracción del papel ([Color], **S**ímple o **D**úplex, Velocidad de proceso): Ajuste de corriente (**P**apel o **B**ypass): Corrección de tamaño de papel			
	Ajusta la corriente del rodillo de atracción de papel para la impresión en color. Si se produce un error de alimentación del papel en la unidad de transferencia en el modo de color, compruebe o ajuste la corriente del rodillo de atracción del papel. **NOTA:** La sección de revelado de magenta está cerca del rodillo de atracción de papel. La reducción de corriente no puede provocar errores de alimentación. Si se aumenta demasiado la corriente, pueden producirse los siguientes problemas de imagen, según el grado de humedad. Humedad alta: Transferencia de imagen insuficiente en magenta, debido al flujo de corriente al tambor OPC magenta Humedad baja: Desplazamiento de imagen en áreas de medios tonos magenta, debido a un exceso de carga positiva en el papel Cuando se ajusta la corriente con este modo SP, el valor debe ser menor que la corriente de transferencia.			
	6	[FC] S 62,5	*	[0 a 50 / 5 / 1 µA/paso]
	7	[FC] S 125	*	[0 a 50 / 10 / 1 µA/paso]
	8	[FC] D 62,5	*	[0 a 50 / 2 / 1 µA/paso]
	9	[FC] D 125	*	[0 a 50 / 5 / 1 µA/paso]
	14	[N] B TH S	*	[10 a 30 / 5 / 0,1/paso]
	15	[FC] B TH S	*	[10 a 30 / 0 / 0,1/paso]
	16	[N] B OHP	*	[10 a 30 / 10 / 0,1/paso]
	17	[FC] B OHP	*	[10 a 30 / 16 / 0,1/paso]
	18	[N] B TH D	*	[10 a 30 / 5 / 0,1/paso]
	19	[FC] B TH D	*	[10 a 30 / 0 / 0,1/paso]
	20	[N] SP S	*	[10 a 30 / 5 / 0,1/paso]
	21	[N] SP D	*	[10 a 30 / 5 / 0,1/paso]
	22	[FC] SP S 62,5	*	[10 a 30 / 5 / 0,1/paso]
	23	[FC] SP S 125	*	[10 a 30 / 10 / 0,1/paso]
	24	[FC] SP D 62,5	*	[10 a 30 / 2 / 0,1/paso]
	25	[FC] SP D 125	*	[10 a 30 / 5 / 0,1/paso]

2	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
802	**[Corr. tamaño PA]** Corriente de atracción del rodillo del papel – Corrección del tamaño del papel Tipo de papel -> NOR: Normal, TH: Grueso, Transparencia			
	Ajusta la corrección, según cual sea el tamaño del papel. Cuando se utiliza papel pequeño para imprimir, la corriente del rodillo de atracción del papel fluye a las áreas que no tienen imagen del tambor OPC, donde la banda de transferencia toca el tambor. Esto puede provocar fallos en la alimentación del papel, debido a una corriente insuficiente. Para incrementar la corriente 1,5 veces, establezca el modo SP en “15”. **NOTA:** Realice el ajuste únicamente cuando ocurra un fallo en la alimentación del papel en el caso de papeles pequeños. Si aumenta demasiado la corriente puede producirse un desplazamiento de la imagen en las áreas de medios tonos magenta.			
	1	N LT SEF	*	[10 a 40 / 15 / 0,1/paso]
	2	N Postal	*	[10 a 40 / 20 / 0,1/paso]
	3	TH LT SEF	*	[10 a 40 / 15 / 0,1/paso]
	4	TH Postal	*	[10 a 40 / 20 / 0,1/paso]
	5	OHP LT SEF	*	[10 a 40 / 24 / 0,1/paso]
	6	OHP Postal	*	[10 a 40 / 40 / 0,1/paso]
908	**[Motor espejo]** Motor de posición del espejo ([Color])			
	Muestra los resultados del último ajuste de posición de línea. Su modificación afecta a la posición del espejo, que corrige las imágenes ópticamente desviadas; no obstante, se corrige automáticamente en el siguiente ajuste de posición de línea. **NOTA:** Si el ajuste de posición de línea no funciona correctamente, las posición de línea puede ajustarse manualmente con este modo SP, como medida temporal. En este caso, es preciso desactivar el ajuste de posición de línea con SP5-993-001.			
	2	[C]	*	[-128 a 127 / 0 / 1 pulso/paso] **DFU**
	3	[M]	*	
	4	[A]	*	
909	**[Reg. explo. principal]** Registro de exploración principal ([Color])			
	Muestra los resultados del último ajuste de posición de línea. Su modificación afecta al registro de la exploración principal; no obstante, se corrige automáticamente en el siguiente ajuste de posición de línea. Si es necesario un ajuste preciso, puede hacerse con SP5-993-010 a 012 (esto afecta al modo en que se realiza el ajuste y tiene efecto a partir del siguiente ajuste de posición de línea). **NOTA:** Si el ajuste de posición de línea no funciona correctamente, las posición de línea puede ajustarse manualmente con este modo SP, como medida temporal. En este caso, es preciso desactivar el ajuste de posición de línea con SP5-993-001. 1 dpi = 20µ			
	1	[A]	*	[-255 a 255 / 0 / 1 punto/paso] **DFU**
	2	[M]	*	
	3	[C]	*	
	4	[N]	*	
916	**[Reg. explo. sec.]** Registro de exploración secundaria ([Modo de color, Color], Resolución)			
	Muestra los resultados del último ajuste de posición de línea. Su modificación afecta al registro de la exploración secundaria; no obstante, se corrige automáticamente en el siguiente ajuste de posición de línea. Si es necesario un ajuste preciso, puede hacerse con SP5-993-016 a 021 (esto afecta al modo en que se realiza el ajuste y tiene efecto a partir del siguiente ajuste de posición de línea). **NOTA:** Si el ajuste de posición de línea no funciona correctamente, las posición de línea puede ajustarse manualmente con este modo SP, como medida temporal. En este caso, es preciso desactivar el ajuste de posición de línea con SP5-993-001. 600 dpi: 1 punto = 40µ, 1200ppp: 1 punto = 20µ			
	1	[N] 1200	*	[0 a 20000 / 7510 / 1 punto] **DFU**
	2	[FC,N] 1200	*	[0 a 20000 / 15038 / 1 punto] **DFU**
	3	[FC,A] 1200	*	[0 a 20000 / 10402 / 1 punto] **DFU**
	4	[FC,M] 1200	*	[0 a 20000 / 1136 / 1 punto] **DFU**
	5	[FC,C] 1200	*	[0 a 20000 / 5762 / 1 punto] **DFU**
	6	[N] 600	*	[0 a 20000 / 3755 / 1 punto] **DFU**

2	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
916	7	[FC,N] 600	*	[0 a 20000 / 7519 / 1 punto] **DFU**
	8	[FC,A] 600	*	[0 a 20000 / 5201 / 1 punto] **DFU**
	9	[FC,M] 600	*	[0 a 20000 / 568 / 1 punto] **DFU**
	10	[FC,C] 600	*	[0 a 20000 / 2881 / 1 punto] **DFU**
919	**[Det. long. explo. princ.]** Detección de la longitud de la exploración principal			
	1	Detección de la longitud de la exploración principal		Activa o desactiva la detección de longitud de la exploración principal. [1 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Desactivar 1: Activar
994	**[Correc. reg. explo. principal]** Corrección del registro de la exploración principal ([Color])			
	Especifica la corrección para la longitud de la exploración principal. La longitud de la exploración principal es diferente para cada aparato, debido a variaciones en las piezas que se utilizan en la unidad de alojamiento de la óptica láser. El ajuste preciso de la longitud de la exploración principal se realiza en fábrica para cada unidad. Este modo SP es DFU excepto cuando se sustituye la unidad de alojamiento de la óptica láser. Cuando se coloca de nuevo la unidad, es necesario introducir por medio de este modo SP los datos impresos en la etiqueta de la nueva unidad. **NOTA:** Cuando se necesita un ajuste preciso, debe realizarse con SP5-993-010 a 012. 1 dot = 20µ			
	1	[A]		[-128 a 127 / 0 / 1 punto/paso] FA DFU
	2	[M]		[-128 a 127 / 1 / 1 punto/paso] FA DFU
	3	[C]		[-128 a 127 / 1 / 1 punto/paso] FA DFU
	4	[N]		[-128 a 127 / 0 / 1 punto/paso] FA DFU
995	**[Reinicio motor]** Reinicio del motor de posición del espejo			
	1	Reinicio del motor		Gira los motores de posición del espejo (CMA) en 250 pulsos en el sentido de las agujas del reloj y, a continuación, en 125 pulsos en sentido contrario a las agujas del reloj. Esto devuelve el espejo a la posición inicial. A continuación, las configuraciones de SP2-908-002 a 004 se reinician a 0. Cuando falla el ajuste de posición de línea, una de las posibles causas es el bloqueo del motor de posición del espejo. La ejecución de este modo SP puede devolver los espejos a la posición original en caso de bloqueo. A continuación, realice el ajuste forzado de posición de línea (SP5-993-002).

SP3-XXX (Proceso)

3	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
005	**[Inicial. TD]** Inicialización del sensor TD ([Color])			
	1	[N]		Inicializa el revelador. **DFU** Pulse la tecla Intro para ejecutar la inicialización cuando el aparato pregunte "¿Ejecutar?".
	2	[A]		
	3	[M]		
	4	[C]		
	5	[Todos los colores]		
	6	Resultado		Muestra el resultado de la inicialización del revelador. [1 a 9 / - / -] 1: Correcto 2 a 9 : Error Se muestran todos los colores. Los valores aparecen en el orden siguiente K Y C M. p. ej., 1 1 2 1: La inicialización del cián falló, pero la de los otros fue correcta Consulte la sección de solución de problemas para ver más detalles.
006	**[Inicial Vcnt]** Presentación de la configuración inicial de Vcnt ([Color])			
	1	[N]		Muestra el valor Vcnt inicial. [0 a 240 / 100 / 0,1/paso]
	2	[A]		
	3	[M]		
	4	[C]		
007	**[Actual Vcnt]** Presentación del valor actual de Vcnt ([Color])			
	1	[N]		Muestra el valor Vcnt actual. [1 a 240 / - / 0,1/paso]
	2	[A]		
	3	[M]		
	4	[C]		
008	**[Humedad]**			
	1	Humedad		Muestra la humedad medida por el sensor de humedad y temperatura. [1 a 100 / - / 1/paso]
107	**[Presentación Vsg]** Presentación de Vsg (**F**rontal o Posterio**R**)			
	1	Vsg F	*	Muestra el valor Vsg del sensor de ID frontal. [0,00 a 5,00 / - / 0,01V/paso] Vsg es normalmente 4,0 ± 0,5 V. Si Vsg está fuera del intervalo de ajuste y esto se detecta 3 veces consecutivas, conduce a SC385.
	2	Corriente LED F	*	Muestra la corriente LED del sensor ID establecida durante el ajuste de Vsg. [0 a 1023 / - / 1]
	3	Vsg R	*	Muestra el valor Vsg del sensor de ID posterior. [0,00 a 5,00 / - / 0,01V/paso] Vsg es normalmente 4,0 ± 0,5 V. Si Vsg está fuera del intervalo de ajuste y esto se detecta 3 veces consecutivas, conduce a SC385.
	4	Corriente LED R	*	Muestra la corriente LED del sensor ID establecida durante el ajuste de Vsg. [0 a 1023 / - / 1]

3	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
120	**[Objetivo g. rev.]** Objetivo de gamma de revelado ([Color])			
	Ajusta el valor gamma de revelado mediante la modificación del valor Vref utilizado para el control de densidad del tóner. Vref se corrige automáticamente de modo que el valor gamma medido durante la comprobación automática del control de proceso sea “el valor establecido con este modo SP ± 0,15”			
	1	[N]	*	[100 a 300 / 155 / 1 mg/cm^2/KV / paso] **DFU**
	2	[A]	*	[100 a 300 / 125 / 1 mg/cm^2/KV / paso] **DFU**
	3	[M]	*	
	4	[C]	*	
121	**[Presentación g. rev**.] Presentación de gamma de revelado ([Color])			
	Muestra el valor gamma de revelado medido durante la comprobación automática del control de proceso.			
	1	[N]		[0 a 10000 / - / 1 mg/cm2/KV /paso] Intervalo normal: 1,00 a 2,00
	2	[A]		
	3	[M]		
	4	[C]		
122	**[Presentación Vk]** Presentación de Vk ([Color])			
	1	[N]		Muestra el valor Vk actual. [-255 a 255 / - / 1/paso] Intervalo normal: -50 a 50
	2	[A]		
	3	[M]		
	4	[C]		
123	**[Presentación Vref]** Presentación de Vref actual ([Color])			
	1	[N]		Muestra el valor Vref actual. [0,0 a 5,0 / - / 0,1V/paso]
	2	[A]		
	3	[M]		
	4	[C]		
125	**[Contr. proceso]** Control de proceso			
	1	ACTIVAR/DESACTIVAR	*	Activa o desactiva el control de proceso. [1 o 1 / 0 / 1/paso] Alfanumérico 0: DESACTIVADO (Utilice los valores fijos para VD, VL y VB establecidos con SP2-001, SP2-103 y SP2-201.) 1: ACTIVADO
	2	Control LD	*	Selecciona el modo de control LD. [0 a 2 / 1 / 1/paso] Alfanumérico 0: Fijo (en el valor de SP2-103) 1: Controlado por el control de proceso 2: Controlado por la selección de potencia LD
	3	Ajuste TD automático	*	Especifica cuándo ejecutar el ajuste automático de densidad del tóner. Cuando se ejecuta el ajuste automático de densidad del tóner, el aparato suministra o consume tóner de manera que el valor gamma de revelado esté dentro de ± 0,15 del valor gamma objetivo. [0 a 3 / 0 / 1/paso] Alfanumérico 0: Desactivar 1: Comprobación automática inicial y fuera de uso 2: Comprobación automática al finalizar una tarea y fuera de uso 3: Comprobación automática inicial, al finalizar una tarea y fuera de uso *No ajustar a menos que así lo aconseje el personal técnico superior.*

3	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
125	4	ACC	* CF	Activa o desactiva el proceso de comprobación automática antes de imprimir el patrón ACC. [0 a 2 / 2 / 1/paso] 0: Desactivar 1: Comprobación automática del control de proceso 2: Comprobación automática del ajuste TD y del proceso de control **NOTA:** Si el equilibrio del color cambia al realizar copias múltiples después de ACC, seleccione 1 o 2. La opción 2 puede ajustar de forma precisa la densidad de la imagen, sin embargo, tarda cerca de 6 minutos en hacerlo. La selección entre la opción 1 o 2 depende de los requisitos del cliente.
126	**[Comp. autom. forzada]** Comprobación automática forzada			
	1	Comprobación automática forzada		Ejecuta una comprobación automática de control de proceso forzada.
	2	Ajuste TD forzado		Ejecuta un ajuste automático forzado de la densidad del tóner. *No utilizar a menos que así lo aconseje el personal técnico superior.*
902	**[Pres. tabla punteros]** Presentación de la tabla de punteros ([Color])			
	1	Impresora [N]	*	Muestre el número seleccionado en la tabla de punteros durante la comprobación automática de control de proceso más reciente. [1 a 30 / - / 1/paso]
	2	Impresora [A]	*	
	3	Impresora [M]	*	
	4	Impresora [C]	*	
	5	CF [N]	*CF	
	6	CF [A]	*CF	
	7	CF [M]	*CF	
	8	CF [C]	*CF	
903	**[Objetivo M/A]** Objetivo de M/A ([Color])			
	Ajusta el valor M/A (**M**asa por **Á**rea, mg/cm^2) utilizado durante la comprobación automática de control de proceso. Su ajuste cambia la polarización de revelado. Esto hace que aumente o se reduzca el ID sólido. Si la capacidad del revelador ocasiona un problema de ID, es necesario ajustar la densidad del tóner con SP3-120-1 a 4, según cuál sea el color.			
	1	Impresora [N]	*	[0 a 1,50 / 0,50 / 0,05 mg/cm^2 /paso] **DFU**
	2	Impresora [A]	*	
	3	Impresora [M]	*	
	4	Impresora [C]	*	
	5	CF [N]	*CF	[0 a 1,50 / 0,60 / 0,01 mg/cm^2 /paso] **DFU**
	6	CF [A]	*CF	
	7	CF [M]	*CF	
	8	CF [C]	*CF	
904	**[M/A para LD]** Objetivo de M/A para la corrección LD ([Color])			
	Ajusta el valor de M/A utilizado durante el modo de corrección LD. Este valor es efectivo cuando SP3-125-2 “Selección de control LD” se establece en “2”. El ajuste de este dato tiene efecto sobre la reproducción de la imagen, especialmente en las áreas de altas luces.			
	1	Impresora [N]	*	[0 a 1,00 / 0,10 / 0,01 mg/cm^2 /paso] **DFU**
	2	Impresora [A]	*	[0 a 1,00 / 0,12 / 0,01 mg/cm^2 /paso] **DFU**
	3	Impresora [M]	*	
	4	Impresora [C]	*	
	5	CF [N]	*CF	[0 a 1,00 / 0,13 / 0,01 mg/cm^2 /paso] **DFU**
	6	CF [A]	*CF	[0 a 1,00 / 0,14 / 0,01 mg/cm^2 /paso] **DFU**
	7	CF [M]	*CF	
	8	CF [C]	*CF	

3	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
906	**[Comp. autom. control proceso]** Comprobaciones automáticas de control de proceso			
	1	Fin del trabajo	*	Especifica el tiempo de ejecución de la comprobación automática de control de proceso del final del trabajo. [0 a 999 / 200 / 1 impresión/paso] La comprobación automática de control de proceso se realiza automáticamente después de completar un trabajo cuando se realizan 200 impresiones desde la última comprobación automática. El contador para la comprobación automática de control de proceso del final del trabajo se reinicia cuando se realiza una de las siguientes comprobaciones automáticas de control de proceso. • Inicial • Intervalo: Interrupción • Tiempo de inactividad • Durante el fin del tóner Cuando se realizan impresiones N, su número se calcula con el coeficiente N de SP3-906-5.
	2	Interrupción	*	Especifica el tiempo de ejecución de la comprobación automática de control de proceso de interrupción. [0 a 999 / 0 / 1 impresión/paso] La comprobación automática de control de proceso se realiza automáticamente si el número de impresiones del trabajo supera el número establecido en este modo SP. Cuando se completa el trabajo de impresión se reinicia el contador, aunque no se haya producido la comprobación automática de interrupción. Cuando se realizan impresiones N, su número se calcula con el coeficiente N de SP3-906-5.
	3	Tiempo de inactividad 1	*	Especifica el tiempo de ejecución de la comprobación automática de control de proceso de tiempo de inactividad. [0 a 999 / 0 / 1 impresión/paso] 0: Desactivar La comprobación automática de control de proceso de tiempo de inactividad se realiza automáticamente una vez que se realiza el número de impresiones establecido con este modo SP y no se han realizado impresiones durante el tiempo establecido con el modo SP 3-906-4 desde el último trabajo de impresión. Si se cumplen las condiciones se realiza la comprobación automática después de completar el trabajo de impresión. El contador se reinicia cuando se realiza el proceso de comprobación automática o al realizar una impresión.
	4	Tiempo de inactividad 2	*	Especifica el tiempo de ejecución de la comprobación automática de control de proceso de tiempo de inactividad. [0 a 2550 / 30 / 10 minutos/paso] 0: Desactivar
	5	Coeficiente N	*	Establece el coeficiente para calcular el valor del contador para las impresiones en blanco y negro. [0 a 1,00 / 1,00 / 0,01/paso] **DFU** Con la configuración predeterminada (100), los contadores utilizados para el control de proceso cuentan 1 cuando se realiza una copia en blanco y negro.

3	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
910	**[Presentación Vmin]** Presentación de Vmin ([Color])			
	1	[N]	*	Muestra el valor actual de Vmin para K
	2	[Color]	*	Muestra el valor Vmin actual más bajo para los colores (CMY).
911	**[Presentación Vt actual]** Presentación de Vt actual ([Color])			
	1	[N]	*	Muestra el valor Vt actual. [0,0 a 5,0 / - / 0,1V/paso]
	2	[A]	*	
	3	[M]	*	
	4	[C]	*	
912	**[Presentación Vt promedio]** Presentación de Vt promedio ([Color])			
	1	[N]	*	Muestra el valor Vt promedio. [0,0 a 5,0 / - / 0,1V/paso]
	2	[A]	*	
	3	[M]	*	
	4	[C]	*	
913	**[Presentación t. sum.]** Presentación del tiempo de suministro de tóner ([Color])			
	1	[N]	*	Muestra el tiempo activo del embrague de sumnistro de tóner de la página más reciente. [0 a 5000 / - / 10 ms/paso]
	2	[A]	*	
	3	[M]	*	
	4	[C]	*	
920	**[Actualización OPC]** (Actualización OPC)			
	1	Temperatura	*	Este SP establece el umbral de temperatura para determinar si se entra en el modo de renovación inmediatamente después de encender el aparato. El rodillo de carga genera NOx (óxidos de nitrógeno), que contaminan la superficie del tambor OPC y pueden causar una imagen emborronada. Justo después de encender el interruptor principal, si la temperatura medida tanto por el termistor ubicado a la derecha de la unidad de alojamiento de la óptica láser, como por el sensor de temperatura y humedad, es mayor que la especificada en este modo SP, se entra en el modo de renovación antes del control de proceso inicial. Durante el modo de renovación, el tóner se revela en el OPC con un potencial de revelado de 50V y se limpia para retirar los NOx. Este ciclo se repite varias veces. [1 a 30 / 25 / 10°C /paso]
	2	Humedad	*	Este SP establece el umbral de humedad para determinar si se entra en el modo de renovación inmediatamente después de encender el aparato. Justo después de encender el interruptor principal, si la humedad medida por el sensor de temperatura y humedad es mayor que la especificada en este modo SP, se entra en el modo de renovación antes de la comprobación automática de control de proceso inicial. [10 a 90 / 75 / 1%/paso]
	3	Impresiones	*	Especifica con qué frecuencia se ejecuta el modo de renovación. Si el número total de impresiones realizadas desde el último modo de renovación supera el número especificado en este modo SP, se entra en el modo de renovación antes de la comprobación automática de control de proceso del final del trabajo. [10 a 2550 / 200 / 10 impresiones/paso]

<table>
<tr><th>3</th><th colspan="3">Nº de modo
(Clase 1, 2 y 3)</th><th>Función / [Configuración]</th></tr>
<tr><td rowspan="3">920</td><td>4</td><td>Modo establecido</td><td>*</td><td>Activa o desactiva el modo de renovación.
[0 a 2 / 2 / 1/paso] Alfanumérico
0: Desactivado
1: Se realiza al encender y en la recuperación de fin de tóner
2: Se realiza al encender, en la recuperación de fin de tóner y después del número de impresiones especificado.
NOTA: El modo de renovación se realiza durante la comprobación automática de fin de tóner, después de la instalación de un nuevo cartucho de tóner.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Forzada</td><td></td><td>Ejecuta un modo de renovación forzado.
Utilice este modo cuando la imagen se emborrone.
Tarda alrededor de 1 minuto.
Utilícelo también después de sustituir los componentes de la unidad de transferencia (consulte la sección 3).</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Auto Tnr Ref
(Auto Cambio Tóner)</td><td></td><td>Realiza una renovación de tóner durante el modo de actualización OPC variando la polarización de revelado de 50V a 400V.
[0 o 0 / 1 / -]
0: Desactivado
1: Activado

Active este modo SP cuando aparezcan manchas en el fondo o puntos intermitentes en la impresión de baja tasa de imagen.
Al realizar impresiones de baja tasa de imagen, se agita el revelador y se utiliza menos tóner. Esto puede aumentar la fuerza de atracción o coagular el tóner.
A veces, esto origina puntos aislados o fondos sucios cuando el equipo utiliza demasiado tóner.

NOTA: Al activar este modo SP, los siguientes modos SP deben cambiarse.
Comprobación automática del proceso de fin de tarea de impresión SP3-906-001
200 (Predeterminado) -> 100
SP3-920-003 OPC Modo de renovación / Impresiones
200 (Predeterminado) -> 100</td></tr>
<tr><td rowspan="4">921</td><td colspan="4">[Renov forzada Tnr] Renovación forzada de tóner</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ejecuta el modo forzado de renovación del tóner.
Cuando el revelador está muy deteriorado o las impresiones se realizan en un entorno con muy poca humedad, el fondo de las impresiones puede aparecer manchada con mucha frecuencia.
Cuando aparezcan este tipo de fondos sucios, compruebe si el valor gamma de revelado está o no dentro del objetivo (SP3-120 y 121). Si no lo está, ejecute este modo SP.
El aparato ejecuta automáticamente el modo de renovación de tóner según la secuencia siguiente.
1. Se consume tóner en la unidad de revelado sin que se suministre tóner hasta que se detecta el fin del tóner
2. Se inicia el modo de recuperación del tóner.
3. Se inicia la comprobación automática del control de proceso.

NOTA: Si se consume drásticamente el tóner en un corto período de tiempo, el transportador puede fluir al exterior. Para prevenir este problema, el tóner se consume en un período largo de tiempo. (Se tarda aproximadamente 20 minutos en completar este modo de actualización del tóner).</td></tr>
<tr><td>1</td><td>[N]</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Todos los colores</td><td></td></tr>
</table>

3	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
975	**[Result. comp. autom. control proceso]** Resultados de la comprobación automática del control de proceso			
	1	Resultados del control de proceso		Muestra los resultados de la comprobación automática de control de proceso más reciente. [1 a 9999 / - / 1/paso] Se muestran todos los colores. Los resultados se muestran en el orden “K Y C M” p. ej., 1 1 9 1: La comprobación automática para cián falló, pero las otras fueron correctas Consulte la sección de solución de problemas para ver más detalles.

SP5-XXX (Modo)

<table>
<tr><th>5</th><th colspan="3">Nº de modo
(Clase 1, 2 y 3)</th><th>Función / [Configuración]</th></tr>
<tr><td>009</td><td colspan="4">[Idioma]</td></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>Idioma</td><td>*
#
P</td><td>Selecciona el idioma para el panel de control.
[0 a 16 / 2 / 1/paso]
<table>
<tr><th>Data</th><th>Idioma</th><th>Data</th><th>language</th></tr>
<tr><td>0</td><td>No language</td><td>9</td><td>Norwegian</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Japanese</td><td>10</td><td>Danish</td></tr>
<tr><td>2</td><td>English</td><td>11</td><td>Swedish</td></tr>
<tr><td>3</td><td>American</td><td>12</td><td>Polish</td></tr>
<tr><td>4</td><td>French</td><td>13</td><td>Portuguese</td></tr>
<tr><td>5</td><td>German</td><td>14</td><td>Hungarian</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Italian</td><td>15</td><td>Checo</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Spanish</td><td>16</td><td>Finnish</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Dutch</td><td></td><td></td></tr>
</table>
NOTA: Cuando se cambia el idioma, es necesario apagar y encender el interruptor principal para inicializar el sistema.</td></tr>
<tr><td>045</td><td colspan="4">[Método de contador]</td></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>Método de contador</td><td>*
P</td><td>Selecciona el método de contador si se activa el modo de carga del medidor con SP5-930-001.
[0 o 0 / 1 / -]
0: Revelados
1: Impresiones

NOTA: El método de contador sólo puede cambiarse una vez, independientemente de que su valor sea negativo o positivo.</td></tr>
<tr><td>049</td><td colspan="4">[Act ROM] Actualización de memoria ROM</td></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>Act ROM</td><td>*
P</td><td>Activa o desactiva la utilidad de actualización de memoria ROM. Si está activa, esta utilidad en el modo de programa de usuario.
[0 o 1 / 1 / -]
0: Activar
1: Desactivar</td></tr>
<tr><td>101</td><td colspan="4">[Ahorro de energía]</td></tr>
<tr><td></td><td>3</td><td>Ahorro de energía 1</td><td>*
P</td><td>Después de terminar un trabajo, el aparato entra en el modo de Ahorro de energía (nivel 1) cuando se agota este temporizador.
[0 a 60 / 0 / 10 seg/paso]</td></tr>
<tr><td></td><td>4</td><td>Ahorro de energía 2 (Modo de apagado automático)</td><td>*
P</td><td>Después de terminar un trabajo, el aparato entra en el modo de Ahorro de energía (nivel 2) cuando se agota este temporizador.
[0 a 3600 / 3600 / 60 seg/paso]</td></tr>
<tr><td>104</td><td colspan="4">[Cuenta doble]</td></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>Cuenta doble</td><td>*
P</td><td>Especifica si el contador avanza dos pasos para las impresiones de tamaño A3/DLT.
[0 o 0 / 1 / -]
0: Cuenta normal
1: Cuenta doble</td></tr>
<tr><td>305</td><td colspan="4">[Ahorro de energía nivel 2 establecido]</td></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>Ahorro de energía nivel 2 establecido</td><td>*
P</td><td>Activa o desactiva el Ahorro de energía nivel 2 (Modo de apagado automático).
[0 o 0 / 1 / -]
0: Activado
1: Desactivado</td></tr>
</table>

5	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
801	**[Borrado de memoria 1]**			
	1	Todas	P	Reinicia todas las configuraciones del controlador y del motor a sus valores predeterminados y los contadores a 0. Para borrar la memoria, entre en este modo SP, pulse la tecla Intro y, a continuación, apague y encienda el interruptor principal. **NOTA:** Todas las configuraciones se reinician a sus valores predeterminados. Antes de realizar un borrado de memoria es recomendable imprimir las hojas SMC. Consulte la **NOTA 1** al final de la tabla SP para ver la lista de configuraciones borradas.
	2	Todas las del motor		Borra todas las configuraciones del motor y los contadores. Los ajustes del motor y los contadores se pueden borrrar de forma independiente con SP5-998-001 y 002.
	3	SCS	P	Borra las configuraciones del sistema.
	4	IMH	P	No se utiliza.
	5	MCS	P	
	8	PRT	P	Borra las configuraciones del sistema del modo de usuario.
	11	NCS	P	Borra las configuraciones de la red.
802	**TiradaSinPapel**			
	1	TiradaSinPapel	P	Ejecuta una tirada sin papel. **NOTA:** • El equipo inicia la tirada de la misma forma que en la secuencia A4/LT, desde la primera bandeja. Por este motivo, es necesario cargar papel en la primera bandeja, aunque no formará parte del proceso. • El interruptor principal debe desactivarse y luego activarse después de utilizar este modo, a modo de comprobación.
803	**[Comprobación de entrada]**			Consulte la sección 5-3-2.
804	**[Comprobación de salida]**			Consulte la sección 5-3-3.
808	**[Destino]** Presentación del código de destino			
	1	Destino	*	Muestra el código de destino.
809	**[Detección SC ON/OFF]** Apagado o encendido de la detección SC			
	1	ACTIVAR/DESACTIVAR SC	*	Activa o desactiva la detección de llamada de servicio (los códigos SC se pasan por alto si se desactiva este modo SP). [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Activar 1: Desactivar
810	**[Reinicio de SC]**			
	1	Reinicio de SC	*	Reinicia una condición de llamada de servicio A. **NOTA:** Apague y encienda el interruptor principal después de reiniciar el código SC.
811	**[Presentación nº serie]** Presentación del número de serie			
	2	Presentación del número de serie	*	Muestra el número de serie del aparato.
812	**[Nº de FAX TEL]**			
	2	Número de teléfono del fax	* P	Establece el número de fax o de teléfono de un representante de servicio. Este número se imprime en la lista del contador, que puede imprimirse con el menú de usuario “Contador” si se ha seleccionado el modo de carga del medidor con SP5-930-1. Puede tener 13 caracteres como máximo (es posible escribir tanto números como caracteres alfanuméricos).
832	**[Inicialización HDD]** Inicialización HDD			
	1	Inicialización HDD	P	Inicializa el disco duro. Utilice este modo SP sólo si hay un error de disco duro.

Tablas de servicio

5	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
833	**[Activar o desactivar registro de trabajos]**			
	7	Activar o desactivar registro de trabajos	* P	Guarda el resultados de los trabajos en el registro de trabajos. Si se activa este modo, el resultado se escribe en el disco duro. Si no hay disco duro instalado, esta función está desactivada aunque se 'active' este SP. [0 o 0 / 1 / -] 0: Desactivado 1: Activado
907	**[Plug/Play]** Selección de nombre Plug & Play			
	1	Plug/Play	* P	Especifica el nombre de fabricante y de modelo. [0 a 7 / 0 / 1/paso] **FA**

	MF	Model Name	NetBeui
0	Ricoh	Aficio AP3800C	AficioAP3800
1	Ricoh	ColorLaser AP828	ColorAP828
2	Savin	SLP38c	SLP38c
3	Gestetner	DSc38	DSc38
4	NRG	DSc38	DSc38
5	Infotec	IC 280	IC280
6	Lanier	2138 AG	2138AG
7	Lanier	2138 AH	2138AH

930	**[Medidor carga]** Modo del medidor de carga			
	1	ACTIVAR/DESACTIVAR	#	Activa o desactiva el modo del medidor de carga. Cuando se activa el modo del medidor de carga, el menú “Contador” se añade al menú de usuario. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: DESACTIVADO 1: ACTIVADO

5	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
930	3	Menú	#	Selecciona el método de presentación de la alerta cuando está a punto de agotarse la vida de las piezas de un kit de mantenimiento. [1 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Clic 2 1: Clic 1 La tabla siguiente muestra la condición del aparato cuando se detecta la condición de unidad a punto de agotarse o fin de cada unidad de mantenimiento. En esta tabla, '-' significa 'funcionamiento normal'

	Configuración 1 (Clic 1)			Configuración 0 (Clic 2)		
	Cerca	Fin	Impresión	Cerca	Fin	Impresión
A	-	Alerta	-	-	-	-
B	-	Alerta	-	-	-	-
C	Alerta	Alerta	Stop	Alerta	Alerta	Stop
D	-	Alerta	-	-	-	-
E	Alerta	Alerta	Stop	Alerta	Alerta	Stop
F	-	Alerta	-	-	-	-
G	Alerta	Alerta	Stop	Alerta	Alerta	Stop
H	-	Nota	-	-	-	-

	4	Alimentación del papel	#	Determina si debe mostrarse la alerta cuando está a punto de agotarse la vida útil de los rodillos de alimentación de papel. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Sin alerta 1: Alerta
	5	Transferencia de papel	#	Determina si debe mostrarse la alerta cuando está a punto de agotarse la vida útil de la unidad de transferencia. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Sin alerta 1: Alerta
	6	Uso de fábrica		**DFU**
961	**[Pila finisher]** Pila máxima del finisher			
	1	Pila del finisher	* # P	Activa o desactiva el modo de pila máxima sólo para la bandeja de desplazamiento inferior en modo de grapado. Si está activado, la bandeja superior puede utilizarse para apilar 500 hojas pero permanece en la salida superior (no se utiliza para el modo de grapado); la bandeja inferior se utiliza para apilar un máximo de 2.000 hojas. Si está desactivado, la bandeja superior puede utilizarse para apilar 500 hojas y la bandeja inferior para 1.500 hojas. [0 o 1 / 1 / -] 0: Desactivado 1: Activado **NOTA:** Es preciso apagar y encender el interruptor principal para que el cambio de configuración tenga efecto.

5	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
989	**[Prueba circuito en bucle]**			
	1	Dúplex		Ejecuta una prueba de comunicación con periféricos por medio de una herramienta especial (conector) que es única para cada periférico. El aparato comprueba si la comunicación con los periféricos es OK o NG; a continuación, muestra el resultado. **DFU**
	3	Finisher		
	4	PFU		
990	**[Impresión SMC]**			
	2	Todas	P	Imprime las hojas SMC.
	4	Registro	P	
	6	No predeterminada	P	
	7	Resumen NIB	P	
991	**[Activar o desactivar atasco]**			
	Activar o desactivar atasco			
	1	Activar o desactivar atasco		Activa o desactiva la detección de atascos. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Activar 1: Desactivar
993	**[Ajuste de línea]**			
	Ajuste de la posición de línea ([Color]) M: Exploración principal, S: Exploración secundaria, Reg.: Registro, Mag.: Aumento Por ejemplo: M Reg = Registro de exploración principal			
	1	Selección de modo	*	Especifica cuándo se realiza el ajuste automático de posición de línea. [0 a 2 / 1 / 1/paso] Alfanumérico 0: Nunca se realiza 1: Se realiza en: a) todas las comprobaciones automáticas de control de proceso, excepto después de la recuperación de fin de tóner y la inicialización del revelador; b) la detección de una nueva PCU, y c) cuando la temperatura cambia 5°C desde el último ajuste 2: Igual que para la configuración '1', excepto en que no se realiza durante las comprobaciones automáticas. Sin embargo, sí se realiza en la comprobación automática de control de proceso inicial. La magnitud de la diferencia de 5°C puede cambiarse con SP5-993-3
	2	Ejecutar	*	Utilícela para hacer un ajuste de posición de línea.
	3	Temperatura	*	Especifica la temperatura para iniciar el ajuste de posición de línea. [3 a 15 / 5 / 1/ºC] El ajuste de posición de línea se inicia automáticamente cuando la temperatura difiere en la cantidad especificada en este modo SP de la temperatura del último ajuste. Hay dos termistores en la unidad de alojamiento de la óptica láser. El termistor más cercano a la unidad de fusión controla la temperatura para este ajuste.
	4	Intrpt ON/OFF	*	Activa o desactiva el ajuste de posición de línea durante un trabajo de impresión cuando la temperatura difiere en la cantidad especificada en SP5-993-003 de la temperatura del último ajuste. [1 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Desactivado 1: Activado

5	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
993	5	En espera	*	Activa o desactiva el ajuste de posición de línea durante el modo de espera cuando la temperatura difiere en la cantidad especificada en SP5-993-003 de la temperatura del último ajuste. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Desactivado 1: Activado
	6	Inicio de trabajo		Activa o desactiva el ajuste de posición de línea de trabajo inmediatamente antes de iniciar un trabajo de impresión en color cuando la temperatura difiere en la cantidad especificada en SP5-993-003 de la temperatura existente cuando se activó el aparato después del modo de ahorro de energía. [0 o 1 / 1 / -] 0: Desactivado 1: Activado
	7	Resultado	*	Muestra los resultados del último ajuste de posición de línea con 4 dígitos. Primeros 2 dígitos: error detectado en el sensor de ID frontal Últimos 2 dígitos: error detectado en el sensor de ID posterior Consulte la sección "Solución de problemas" para conocer más detalles acerca de los códigos de dos dígitos.
	8	Eje Contador	*	Muestra cuántas veces se ha ejecutado el ajuste de posición de línea. Normalmente, la cuenta es +1. Después de un ajuste forzado y una sustitución de PCU, la cuenta es +3 Incluye también ajustes realizados en fábrica.
	9	Contador de errores	*	Muestra cuántas veces se han detectado errores durante el ajuste de posición de línea.
	El modo en que se realiza el ajuste de posición de línea puede ajustarse por medio de los siguientes modos SP (SP5-993-010 a 021). Estos son los coeficientes que se utilizan para el ajuste. Por lo común, no debe cambiarse, excepto si el ajuste automático ofrece resultados deficientes justo después de instalar una nueva unidad de alojamiento de la óptica. Cambie el valor y, a continuación, realice un ajuste forzado de la posición de línea (SP 5-993-2) para comprobar los efectos de los cambios. Ejemplo: si el magenta se desplaza siempre un píxel a la izquierda, reduzca 5-993-11 en 1.			
	10	M Reg. [A]	*	Un ajuste preciso en el registro de exploración principal. **[-128 a 127 / 0 / 1 punto/paso] FA** 1 punto = 20µ
	11	M Reg. [M]	*	
	12	M Reg. [C]	*	
	13	M Mag. [A]	*	Un ajuste preciso en el aumento de exploración principal. **[-100 a 100 / 0 / 0,01 %/paso] FA** **NOTA:** Los cambios de configuración de este modo SP tienen efecto en el siguiente ajuste de posición de línea.
	14	M Mag. [M]	*	
	15	M Mag. [C]	*	
	16	S Reg. 600[A]	*	Un ajuste preciso en el registro de exploración secundaria para cada color (registro de color). **[-128 a 127 / 0 / 1 punto/paso] FA** 600dpi: 1 punto = 40µ 1200dpi: 1 punto = 20µ
	17	S Reg. 600[M]	*	
	18	S Reg. 600[C]	*	
	19	S Reg. 1200[A]	*	
	20	S Reg. 1200[M]	*	
	21	S Reg. 1200[C]	*	

Tablas de servicio

5	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
993	22	Interrupción 1	*	Especifica el número de hojas que se imprimen antes de realizar un ajuste de posición durante un trabajo de impresión. [10 a 250 / 100 / 10 hojas/paso] SP 5-993-4 debe establecerse en 'activado'. Cuando la diferencia de temperatura cumple las condiciones especificadas en SP5-993-3, el aparato inicia la cuenta del número de impresiones en el trabajo. El aparato interrumpe el trabajo de impresión y realiza el ajuste de posición de línea si el número de impresiones supera el número especificado en este modo SP. Si el número de impresiones contadas no supera el número especificado, el aparato reinicia el contador y, a continuación, continúa comprobando la temperatura; el ajuste de posición de línea lo realiza la vez siguiente.
	23	Interrupción 2	*	Ejecuta el ajuste de posición de línea cuando el número de impresiones alcanza el número especificado en este modo SP, independientemente del cambio de temperatura. [0 a 350 / 200 / 50 impresiones/paso] 0: Desactivar
	24	Detección de la longitud de la exploración principal	*	Ejecuta la detección de la longitud de la exploración principal cuando el motor poligonal ha funcionado de forma consecutiva durante el tiempo especificado en este modo SP. [100 a 990 / 200 / 50 s/paso]
994	**[Config. unid.]** Activar o desactivar la detección de la unidad de mantenimiento			
	1	Rev/PCU	* #	Activa o desactiva la detección de PCU y unidad de revelado. [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Activar 1: Desactivar **NOTA:** Si este modo está desactivado, la detección de nueva unidad tampoco funciona. Utilice este modo como medida temporal, sólo cuando los microinterruptores estén defectuosos.
	2	Unidad de aceite	* #	Esto es sólo para la unidad de suministro de aceite, no para la unidad de fusión [0 o 1 / 0 / -] Alfanumérico 0: Activar 1: Desactivar **NOTA:** Utilice este modo como medida temporal, sólo cuando el mecanismo de detección de la unidad esté defectuoso.
997	**[Trama de prueba]**			
	1	Selección de bandeja		Selecciona la bandeja para hacer una impresión de prueba. [0 a 4 / 1 / 1/paso] 0: Plataforma bypass 1: Bandeja 1 2: Bandeja 2 3: Bandeja 3 4: Bandeja 4 **NOTA:** El aparato crea una trama de prueba en el tamaño de papel cargado en la bandeja de papel seleccionada.

5	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
997	2	Trama		Selecciona una trama de prueba. [0 a 23 / 0 / 1/paso] 0: Niguna 1: Línea de exploración secundaria de 1 punto 2: Línea de exploración secundaria de 2 punto 3: Línea de exploración principal de 1 puntos 4: Línea de exploración principal de 2 puntos 5: Trama de cuadrícula de 1 puntos (fina) 6: Trama de cuadrícula de 2 puntos (fina) 7. Trama de cuadrícula de 1 puntos (gruesa) 8. Trama de cuadrícula de 2 puntos (gruesa) 9. Trama de cuadrícula inclinada de 1 puntos 10. Trama de cuadrícula inclinada de 2 puntos 11. Trama de 1 punto 12. Trama de 2 punto 13. Trama de 4 punto 14. trama de recorte de 1 puntos 15. trama de recorte de 2 puntos 16. Punto de cruz: exploración secundaria 17. Punto de cruz: exploración principal 18. Trama de banda 19. Trama de banda (vertical) 20. Bandera a cuadros 21. Escala de grises (vertical) 22. Escala de grises (horizontal) 23. Sólida
	3	Color único		Selecciona el color para hacer una trama de prueba. [0 a 6 / 6 / 1/paso] Alfanumérico 0: Rojo 1: Verde 2: Azul 3: Amarillo 4: Magenta 5: Cián 6: Negro
	4	Modo color		Selecciona el modo de color para hacer una impresión de prueba. [0 o 1 / 0 / 1/paso] Alfanumérico 0: Todo color 1: Color único
	5	Resolución		Selecciona la resolución para hacer una impresión de prueba. [0 a 2 / 1 / 1/paso] Alfanumérico 0: 600x600 1: 1200x600 2: 1200x1200
	6	Tamaño de papel bypass		Selecciona el tamaño de papel para hacer una impresión de prueba desde la plataforma bypass. [0 a 3 / 0 / 1/paso] Alfanumérico 0: A4 LEF 1: LT LEF 2: A3 3: DLT
	7	Impresión:		Imprime la trama de prueba con las configuraciones especificadas con SP5-997-001 a 006. **NOTA:** Cuando se sale del modo SP, el modo de impresión de prueba se cancela automáticamente.
998	**[Borrado de memoria 2]**			
	1	Configuración del motor		Borra las configuraciones del motor excepto los contadores.
	2	Contador del motor		Borra todos los contadores.

Tablas de servicio

SP6-XXX (Periféricos)

6	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
110	**[Perforación]** Posición de perforación			
	1	Perforación 1	*	Ajusta la posición de perforación. Perforación 1 EE.UU.: 2 orificios de perforación Europa: 2 orificios de perforación Norte de Europa: 4 orificios de perforación Perforación 2 EE.UU.: 3 orificios de perforación Europa: 4 orificios de perforación Incremento: los orificios se desplazan hacia el centro del papel. Reducción: los orificios se desplazan hacia el borde del papel. [-7,5 a 7,5 / <u>0</u> / 0,5 mm/paso]
	2	Perforación 2	*	
111	**[Grapado]** Posición de grapado			
	1	Grapa	*	Ajusta la posición de grapado. Incremento: la posición de grapado se desplaza hacia el borde del papel. Reducción: la posición de grapado se desplaza hacia el centro del papel. [-3,5 a 3,5 / <u>0</u> / 0,5 mm/paso] **NOTA:** Aunque el intervalo de ajuste es de ±3,5 mm, la posición de grapado sólo puede cambiarse en 1,0 mm cuando se grapa una posición en el lado delantero o trasero, aunque el valor de entrada sea mayor de 1,0.

SP7-XXX (Registro de datos)

7	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
003	**[Contador de carga del medidor] Contador de carga del medidor** (Impresión-**P**, Revelado-**D)**			
	1	P: Total	* P	Muestra los valores de los contadores de color. [-9999 a 9999999 / 0 / 1/paso]
	7	P: Blanco y negro		
	8	P: Todo color		
	10	D: Color		Estos modos SP son contadores de revelado para el modo de carga del medidor.
	11	D: Blanco y negro		
	14	P: Blanco y negro: Contacto		Muestra el número de impresiones en blanco y negro realizadas mientras la banda de transferencia estaba en contacto con la PCU de color en el modo ACS.
	20	P: Todo color		Estos modos SP se utilizan sólo para el mercado japonés.
	21	P: Blanco y negro/Único		
	22	P: Único		
	23	P: Blanco y negro		
	25	P: Todo color		
	28	P: Color		Estos modos SP son contadores de impresión para el modo de carga del medidor.
	29	P: Blanco y negro		
	30	P: Color Total		
007	**[Otro contador]**			
	1	Dúplex	* P	Muestra valores de contador. [0 a 9999999 / 0 / 1 hoja/paso]
	2	A3/DLT/Over420		
	3	Grapa		
101	**[Contador tamaño papel]** Contador de tamaño de papel			
	4	A3	* P	Muestra los valores de contador para cada tamaño de papel. [0 a 9999999 / 0 / 1 hoja/paso]
	5	A4		
	6	A5		
	13	B4		
	14	B5		
	32	11 x 17		
	36	8 1/2 x 14		
	38	8 1/2 x 11		
	44	5 1/2 x 8 1/2		
	128	Otros		
204	**[Contador alimentación]** Contador de la sección de alimentación del papel			
	1	Bandeja 1	* P	Muestra el número de hojas introducidas desde cada estación de alimentación de papel. [0 a 9999999 / 0 / 1 hoja/paso] **NOTA:** La bandeja LCT se cuenta como tercera estación de alimentación.
	2	Bandeja 2		
	3	Bandeja 3/LCT		
	4	Bandeja 4		
	5	Bypass		
	6	Dúplex		
209	**[Contador de perforación]**			
	1	Perforación	* P	Muestra el número de veces que se ha realizado la perforación de orificios. [0 a 9999999 / 0 / 1/paso]
401	**[Contador SC]**			
	1	Contador SC	* P	Muestra el número de códigos SC detectados. [0 a 9999 / 0 / 1/paso]

Tablas de servicio

7	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
403	**[Reg10SCRec]**			
	1	Recientes	*	Registra los códigos SC detectados. Los 10 códigos más recientes no aparecen en el visor, pero se pueden ver en el registro SMC.
	2	Reciente-1		
	3	Reciente-2		
	4	Reciente-3		
	5	Reciente-4		
	6	Reciente-5		
	7	Reciente-6		
	8	Reciente-7		
	9	Reciente-8		
502	**[Total de atascos]**			
	1	Total de atascos	* P	Indica el número total de atascos detectados. [0 a 9999 / 0 / 1 hoja/paso]
504	**[Ubicación de atascos]** D: Dúplex, MB: Mailbox, F; Finisher, E: Externo, I: Interno ACTIVADO: Comprobación activada, DESACTIVADO: Comprobación desactivada			
	3	Bandeja 1:ACTIVADO	*	Muestra el número de atascos de acuerdo con la ubicación donde se detectaron. **NOTA:** La bandeja LCT se cuenta como tercera estación de alimentación.
	4	Bandeja 2:ACTIVADO		
	5	Bandeja 3/LCT:ACTIVADO		
	6	Bandeja 4:ACTIVADO		
	8	Regist.:ACTIVADO		
	9	Bandeja E:ACTIVADO		
	10	Bandeja I:ACTIVADO		
	11	D:ACTIVADO		
	12	Salida D 1:ACTIVADO		
	13	Salida D 2:ACTIVADO		
	14	Salida D 3:ACTIVADO		
	15	D Feed: ACTIVADO		
	20	MB Superior:ACTIVADO		
	21	MB Inferior:ACTIVADO		
	51	Bandeja 1:DESACTIVADO		
	52	Bandeja 2:DESACTIVADO		
	53	Bandeja 3:DESACTIVADO		
	54	Bandeja 4:DESACTIVADO		
	61	Regist: DESACTIVADO		
	63	Bandeja E:DESACTIVADO		
	64	Bandeja I:DESACTIVADO		
	65	D:DESACTIVADO		
	66	Salida D 1:DESACTIVADO		
	67	Salida D 2:DESACTIVADO		
	68	Salida D 3:DESACTIVADO		
	69	Alimentación D:DESACTIVADO		
	100	Entrada F		
	101	Bandeja de desplazamiento F 1		
	102	Bandeja de desplazamiento F 2		
	103	Grapa F		
	104	Salida F		
	105	Unidad F		
	106	Bandeja F Arriba/Abajo		
	107	Emparejador F		
	108	Grapa F		
	109	Salida F		
	110	Perforación F		
	111	Solución de atasco F		

7	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
506	**[Atascos según tamaño papel]**			
	4	A3	* P	Muestra el número de atascos de acuerdo con el tamaño de papel. [0 a 9999 / 0 / 1 hoja/paso]
	5	A4		
	13	B4		
	14	B5		
	32	11 x 17		
	36	8 1/2 x 14		
	38	8 1/2 x 11		
	44	5 1/2 x 8 1/2		
	128	Otros		
507	**[Historial de atascos]**			
	1	Recientes	* P	Muestra los 10 atascos de papel detectados más recientemente.
	2	Reciente-1		
	3	Reciente-2		
	4	Reciente-3		
	5	Reciente-4		
	6	Reciente-5		
	7	Reciente-6		
	8	Reciente-7		
	9	Reciente-8		
	10	Reciente-9		
801	**[Versión del firmware]** Versión del Firmware			
	1	N/P Motor	*	Muestra el número de pieza del firmware.
	2	Dúplex		Muestra la versión del firmware.
	3	Finisher		
	4	PSU/LCT		
	5	Mailbox		
	6	N/P MUSIC		Muestra el número de pieza del firmware.
	11	MUSIC		Muestra la versión del firmware.
	12	Motor		
803	**[Contador PM]**			
	(Hojas-**S** o **R**otaciones, Unidad, [Color]) Dev.: Unidad de revelado, PF: Rodillos de alimentación de papel, Suministro de aceite: Unidad de suministro de aceite, Fusión: Unidad de fusión, Transferencia: Unidad de transferencia			
	1	S:PCU [N]	*	Muestra el número de hojas impresas para cada unidad de mantenimiento actual. [0 a 9999999 / 0 / 1 hoja/paso] Los contadores PM cuentan sobre la base del número de hojas de tamaño A4 (LT) LEF impresas. En consecuencia, se activa la cuenta doble A3 (DLT). La cuenta doble no se puede desactivar. Cuando se sustituye una unidad, el aparato detecta automáticamente que está instalada la nueva unidad. A continuación, el valor actual del contador PM se mueve automáticamente al Contador PM - Anterior (SP7-906-1 a 9) y se reinicia a “0”. El número total de hojas impresas con la última unidad sustituida puede comprobarse con SP7-906-1 a 9. **NOTA:** La bandeja LCT se cuenta como tercera estación de alimentación.
	2	S:PCU [A]		
	3	S:PCU [M]		
	4	S:PCU [C]		
	5	S:Dev. [N]		
	6	S:Dev. [A]		
	7	S:Dev. [M]		
	8	S:Dev. [C]		
	9	S:Suministro de aceite		
	10	PF Bypass		
	11	PF Bandeja 1		
	12	PF Bandeja 2		
	13	PF Bandeja 3/LCT		
	14	PF Bandeja 4		
	15	S:Fusión		
	16	S:Transferencia		

7	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
803	Muestra el número de revoluciones de motores o embragues para cada unidad de mantenimiento actual. [0 a 9999999 / 0 / 1 revolución/paso] Cuando se sustituye una unidad, el aparato detecta automáticamente que está instalada la nueva unidad. A continuación, el valor actual del contador PM se mueve automáticamente al Contador PM - Anterior (SP7-906-10 a 20) y se reinicia a "0". El número total de revoluciones realizadas con la última unidad sustituida puede comprobarse con SP7-906-10 a 20.			
	17	R:PCU [N]	*	Revolución objetivo: 275338
	18	R:PCU [A]		Revolución objetivo: 295907
	19	R:PCU [M]		Revolución objetivo: 295907
	20	R:PCU [C]		Target Revolution: 295907
	21	R:Dev. [N]		Revolución objetivo: 1076103
	22	R:Dev. [A]		Revolución objetivo: 1173387
	23	R:Dev. [M]		Revolución objetivo: 1173387
	24	R:Dev. [C]		Revolución objetivo: 1173387
	25	R:Suministro de aceite		Revolución objetivo: 1861000
	26	R:Fusión		Revolución objetivo: 9303000
	27	R:Transferencia		Revolución objetivo: 5163000
	28	S:Tóner residual		Muestra el número de hojas impresas hasta que el recipiente de tóner residual se llene, o se acabe el tóner. [0 a 9999999 / - / 1 hoja/paso]
	29	S:Tóner[N]		
	30	S:Tóner[A]		
	31	S:Tóner[M]		
	32	S:Tóner[C]		
	33	SumTóner[N]		Muestra el tiempo total de funcionamiento de la bomba de atracción de tóner. [0 a 9999999 / - / 1/paso]
	34	SumTóner[A]		
	35	SumTóner[M]		
	36	SumTóner[C]		
804	**[Borrado del contador PM] Borrado del contador PM**			
	(Unidad, [Color]) Dev.: Unidad de revelado, PF: Rodillos de alimentación del papel, Transferencia: Unidad de transferencia			
	1	PCU [N]	*	Borra el contador PM . Presione la tecla Intro cuando el aparato pregunte "¿Ejecutar?". Cuando se sustituye una unidad, el aparato detecta automáticamente que está instalada la nueva unidad. A continuación, el valor actual del contador PM se mueve automáticamente al Contador b PM - Anterior (SP7-906-1 a 25) y se reinicia a "0". **NOTA:** La bandeja LCT se cuenta como tercera estación de alimentación.
	2	PCU [A]		
	3	PCU [M]		
	4	PCU [C]		
	5	Dev. [N]		
	6	Dev. [A]		
	7	Dev. [M]		
	8	Dev. [C]		
	9	Suministro de aceite		
	10	PF Bypass		
	11	PF Bandeja 1		
	12	PF Bandeja 2		
	13	PF Bandeja 3/LCT		
	14	PF Bandeja 4		
	15	Fusión		
	16	Transferencia		
	50	Todas		
807	**[Borrado SC/atascos]** Borrado del contador SC/Atascos			
	1	Borrado SC/Atascos	* P	Borra los contadores relacionados con los códigos SC y los atascos de papel.
808	**[Borrado de contador]**			
	1	Borrado de contador	* P	Borra todos los contadores. **Consulte la NOTA 1 al final de la tabla SP para ver la lista de configuraciones borradas.**

7	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
816	**[Borrado bandeja]** Borrado de contador de bandeja de papel			
	1	Bandeja 1	* P	Borra los contadores (SP7-204) del número de hojas introducidas desde las estaciones de alimentación de papel. **NOTA:** La bandeja LCT se cuenta como tercera estación de alimentación.
	2	Bandeja 2		
	3	Bandeja 3/LCT		
	4	Bandeja 4		
	6	Dúplex		
825	**[Reinicio del contador]**			
	1	Reinicio del contador	P	Reinicia los valores totales de contador a “0”. **NOTA:** Este modo SP sólo puede realizarse una vez, mientras los valores de los contadores con menores de 0.
832	**[Diag. Result]** Resultado de diagnóstico			
	1	Diag. Resultado	* P	Muestra el resultado de los diagnósticos.
833	**[Cobertura]** Proporción de cobertura de la imagen y número de cartuchos de tóner			
	1	Último [N]	*	Muestra la proporción de cobertura de la imagen para cada color de la última tirada. [0 a 100,00 / - / 0,01 %/paso]
	2	Último [C]		
	3	Último [M]		
	4	Último [Y]		
	5	Promedio [N]		Muestra el promedio acumulado de la proporción de cobertura de imagen de cada color. [0 a 100,00 / - / 0,01 %/paso]
	6	Promedio [C]		
	7	Promedio [M]		
	8	Promedio [A]		
	11	Tóner [N]		Muestra el número total de cartuchos de tóner sustituidos. [0 a 65535 / - / 1 cartucho/paso]
	12	Tóner [C]		
	13	Tóner [M]		
	14	Tóner [A]		
901	**[Información de activos]**			
	1	Nombre de archivo	P	Registra la ubicación donde se ha detectado un problema en el programa. Los datos almacenados en este SP se utilizan para el análisis de problemas. **DFU**
	2	Número de líneas		
	3	Localización		
905	**[Presentación de alertas]**			
	7	Fusión: Alerta	*	Especifica el tiempo para mostrar la condición de unidad a punto de agotarse. Con la configuración predeterminada, esta condición se detecta y la alerta se ilumina en el panel 2.500 impresiones antes de que se detecte la condición de fin. La vida de la unidad es de 9.303.000 revoluciones. Incremento: Retrasa el momento en que se muestra la alerta. Reducción: Adelanta el momento en que se muestra la alerta. 1.000 impresiones = aproximadamente 93.000 revoluciones [0 a 20000 / 9070 / 1.000 revoluciones/paso]
	9	Aceite: Alerta	*	Especifica el tiempo para mostrar la condición de unidad a punto de agotarse. Con la configuración predeterminada, esta condición se detecta y la alerta se ilumina en el panel 2.500 impresiones antes de que se detecte la condición de fin. La vida de la unidad es de 1.860 revoluciones. Incremento: Retrasa el momento en que se muestra la alerta. Reducción: Adelanta el momento en que se muestra la alerta. 1.000 impresiones = 93 [0 a 10000 / 1628 / 1.000 revoluciones/paso]

7	**Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)**			**Función / [Configuración]**
906	**[Contador PM - Anterior]** Contador PM - Anterior			
	(Hojas-**S** o **R**otaciones, Unidad, [Color]), Dev.: Unidad de revelado			
	1	S:PCU [N]	*	Muestra el número de hojas impresas con las unidades de mantenimiento anteriores.
	2	S:PCU [A]		
	3	S:PCU [M]		
	4	S:PCU [C]		
	5	S:Dev. [N]		
	6	S:Dev. [A]		
	7	S:Dev. [M]		
	8	S:Dev. [C]		
	9	S:Suministro de aceite		
	10	S:Fusión		
	11	R:PCU [N]		Muestra el número de revoluciones de motores o embragues para las unidades de mantenimiento anteriores.
	12	R:PCU [A]		
	13	R:PCU [M]		
	14	R:PCU [C]		
	15	R:Dev. [N]		
	16	R:Dev. [A]		
	17	R:Dev. [M]		
	18	R:Dev. [C]		
	19	R:Suministro de aceite		
	20	R:Fusión		
	21	S:Tóner residual		Muestra el número de hojas impresas con las unidades de mantenimiento anteriores o con el cartucho de tóner anterior.
	22	S:Tóner [N]		
	23	S:Tóner [A]		
	24	S:Tóner [M]		
	25	S:Tóner [C]		
907	**[Suma de comprobación]**			
	1	Principal del motor	*	Muestra la suma de comprobación del firmware.
	2	MUSIC del motor		
910	**[Número de pieza del Firmware] Número de pieza del Firmware**			
	1	Controlador	*	Muestra el número de pieza del firmware.
	2	Motor	P	
	5	ADF		Muestra el número de pieza del firmware.
	7	Finisher		
	9	PFU		
	11	Mailbox		
	13	Dúplex		
	14	MUSIC		
	18	NIB		
	200	Fábrica		
	204	Impresora		
	209	Prueba		
	210	MIB		
911	**[Versión del firmware]**			
	1	Controlador	*	Muestra la versión del firmware.
	2	Motor	P	
	5	ADF		
	7	Finisher		
	9	PFU		
	11	Mailbox		
	13	Dúplex		
	14	MUSIC		
	18	NIB		

7	Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)			Función / [Configuración]
911	200	Fábrica	* P	Muestra la versión del firmware.
	204	Impresora		
	209	Prueba		
	210	MIB		

Tablas de servicio

NOTA 1: Borrado de memoria (SP5-801 y 7-808)
En las siguientes tablas se enumeran los elementos que se eliminan. La información de número de serie, configuración de carga del medidor (SP5-930) y contadores de carga del medidor (SP7-003) no se borran.

5	**Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)**			**Modos SP o configuración de usuario que se borra**
801	**[Borrado de memoria]**			
	1	Todas	P	Se borran todos los elementos por SP5-801-002, 003, 004, 005, 008, 011, 015 y 016.
	2	Todas las del motor		Todos los modos SP relacionados con el motor excepto los siguientes: • Información de número de serie • SP5-930
	3	SCS	P	SP5-009, 101, 104, 305, 812, 833, 961 y 970 SP7-101, 204, 209, 401, 502, 504, 506 y 507
	4	IMH	P	No se borra ningún modo SP. Sin embargo, se borran todos los archivos almacenados en el disco duro.
	5	MCS	P	No se borra ningún modo SP.
	8	PRT	P	Las siguientes configuraciones de servicio: • Interruptores de bit • Configuraciones gamma (usuario y servicio) • Límite de tóner Las siguientes configuraciones de usuario: • Bandeja prioritaria • Protección de menú • Configuración del sistema, excepto la configuración de Ahorro de energía • Configuración I/F (Búfer E/S y Tiempo de espera E/S) • Menú PCL
	11	NCS	P	Todas las opciones de configuración de red (menú de usuario)
998	1	Configuración del motor		Todos los modos SP relacionados con el motor excepto los siguientes: • Información de número de serie • Modos SP relacionados con la carga del medidor • Contadores y datos de registro
	2	Contador del motor		Todos los contadores y datos de registro relacionados con el motor

7	**Nº de modo (Clase 1, 2 y 3)**			**Modos SP o configuración de usuario que se borra**
808	**[Borrado de contador]**			
	1	Borrado de contador	P	SP7-101, 204, 209, 502, 504, 506 y 507

5.3.2 TABLA DE COMPROBACIÓN DE ENTRADA

Cuando se entra en el modo de Comprobación de entrada, el resultado de cada sección se muestra con 8 dígitos. Cada dígito corresponde a un dispositivo diferente, como se muestra en la tabla.

Nº de bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Resultado	0 ó 1	0 ó 1	0 ó 1	0 ó 1	0 ó 1	0 ó 1	0 ó 1	0 ó 1

SP5-803 -XXX	Bit	Descripción	Lectura 0	Lectura 1
1		**Bandeja de papel 1**		
	0	Sensor de fin de papel	Fin de papel	Papel detectado
	1	Sensor de elevación del papel	Desactivado	Activado (el accionador no está dentro del sensor)
	2	Sensor de altura del papel 1	Consulte la tabla 1	
	3	Sensor de altura del papel 2		
	4	Bandeja instalada	No instalado	Instalado
2		**Bandeja de papel 2**		
	0	Sensor de fin de papel	Fin de papel	Papel detectado
	1	Sensor de elevación del papel	Desactivado	Activado (el accionador no está dentro del sensor)
	2	Sensor de altura del papel 1	Consulte la tabla 1 1: Activado (el accionador está dentro del sensor)	
	3	Sensor de altura del papel 2		
	4	Conmutador de tamaño del papel 1	Consulte la tabla 2 1: Pulsado	
	5	Conmutador de tamaño del papel 2		
	6	Conmutador de tamaño del papel 3		
	7	Conmutador de tamaño del papel 4		
3		**Plataforma bypass**		
	0	Sensor de fin de papel	Fin de papel	Papel detectado
	1	Tamaño de papel 1	Consulte la tabla 3	
	2	Tamaño de papel 2		
	3	Tamaño de papel 3		
	4	Tamaño de papel 4		
4		**Puertas**		
	0	Conmutador de la puerta frontal	Abierto	Cerrado
	1	Conmutador de la puerta izquierda	Abierto	Cerrado
	2	Conmutador de la puerta derecha	Abierto	Cerrado
	3	Conmutador de la puerta vertical	Abierto	Cerrado
	4	Conmutador de la unidad inversora dúplex	Abierto	Cerrado
	5	Conmutador de la puerta derecha (LCT/PFU)	Abierto	Cerrado
5		**Alimentación del papel**		
	0	Sensor de relé	No se detecta el papel	Papel detectado
	1	Sensor de transporte vertical	No se detecta el papel	Papel detectado
	2	Sensor de relé superior (PFU)	No se detecta el papel	Papel detectado
	3	Sensor de relé inferior (PFU)	No se detecta el papel	Papel detectado
	4	Sensor de registro	No se detecta el papel	Papel detectado
	5	Sensor del inversor dúplex	No se detecta el papel	Papel detectado
	6	Sensor de la alimentación dúplex	No se detecta el papel	Papel detectado

Tablas de servicio

SP5-803 -XXX	Bit	Descripción	Lectura	
			0	1
6	Salida del papel			
	0	Sensor de salida de fusión	No se detecta el papel	Papel detectado
	1	Sensor de salida del papel	No se detecta el papel	Papel detectado
	2	Sensor de salida dúplex 1	No se detecta el papel	Papel detectado
	3	Sensor de salida dúplex 2	No se detecta el papel	Papel detectado
	4	Sensor de salida dúplex 3	No se detecta el papel	Papel detectado
	5	Sensor del límite superior de salida	No lleno	Lleno
7	Unidad de fusión			
	0	Unidad de fusión (Instalada)	No instalado	Instalado
	1	Unidad de fusión (Nueva)	0 a 1 : nueva unidad instalada	
	2	Unidad de suministro de aceite (Instalada)	Instalado	No instalado
	3	Unidad de suministro de aceite (Nueva)	1 a 0 : nueva unidad instalada	
	4	Versión europea	EE.UU.	Europa
8	Bloqueo de motor			
	0	Motor de activación de revelado-CMY	No bloqueado	Bloqueado
	1	Motor de activación de revelado-K	No bloqueado	Bloqueado
	2	-	-	-
	3	-	-	-
	4	-	-	-
	5	Motor del ventilador de fusión	Bloqueado (velocidad normal)	Baja velocidad o no funciona
	6	-	-	-
	7	-	-	-
9	Dev. Unid/ PCU			
	0	Unidad de revelado - K	No instalado	Instalado
	1	Unidad de revelado - C	No instalado	Instalado
	2	Unidad de revelado - M	No instalado	Instalado
	3	Unidad de revelado - Y	No instalado	Instalado
	4	PCU - K	No instalado	Instalado
	5	PCU - C	No instalado	Instalado
	6	PCU - M	No instalado	Instalado
	7	PCU - Y	No instalado	Instalado
13	Otros			
	0	Sensor LD H.P.	No H.P.	H.P.
	1	Sensor de instalación de banda de transferencia	Sin contacto	Contacto
	2	Sensor H.P. de la banda de transferencia	Not. H.P.	H.P.
	3	Sensor de tóner utilizado	No lleno	Lleno
	4	Sensor de instalación del recipiente de tóner residual	No instalado	Instalado
	5	-	-	-
	6	Termistor PSU	No alto	Alto
15	Mailbox 1			
	0	Sensor de desbordamiento de papel de la bandeja 1	No lleno	Lleno
	1	Sensor de papel de la bandeja 1	No se detecta el papel	Papel detectado
	2	Sensor de desbordamiento de papel de la bandeja 2	No lleno	Lleno
	3	Sensor de papel de la bandeja 2	No se detecta el papel	Papel detectado
	4	Sensor de desbordamiento de papel de la bandeja 3	No lleno	Lleno
	5	Sensor de papel de la bandeja 3	No se detecta el papel	Papel detectado
	6	Sensor de desbordamiento de papel de la bandeja 4	No lleno	Lleno
	7	Sensor de papel de la bandeja 4	No se detecta el papel	Papel detectado

SP5-803 -XXX	Bit	Descripción	Lectura	
			0	1
16	Mailbox 2			
	0	Sensor de transporte vertical 1	No se detecta el papel	Papel detectado
	1	Sensor de transporte vertical 2	No se detecta el papel	Papel detectado
	2	Conmutador de la puerta de seguridad	Abierto	Cerrado

Tabla 1: Sensor de altura del papel

Bajo: Desactivado, Alto: Activado (accionador dentro del sensor)

Papel restante	Sensor de altura del papel 1	Sensor de altura del papel 2
Lleno	Bajo	Bajo
Casi lleno	Bajo	Alto
Casi vacío	Alto	Alto
A punto de agotarse	Alto	Bajo

Tabla 2: Conmutador de tamaño del papel (bandeja 2)

0: No pulsado, 1: Pulsado

Modelos		Posición del conmutador			
Norteamérica	Europa/Asia	1	2	3	4
11" x 17" SEF	11" x 17" SEF	0	1	0	0
A3 SEF	A3 SEF	1	0	1	0
81/2" x 14" SEF *1	B4 SEF *1	1	1	0	1
81/2" x 11" SEF *2	A4 SEF *2	0	1	1	0
11" x 81/2" LEF *3	11" x 81/2" LEF *3	1	0	1	1
A4 LEF	A4 LEF	0	1	0	1
B5 LEF	B5 LEF	0	0	1	0
A5 LEF	A5 LEF	0	0	0	1

1: Pulsado

NOTAS:

*1: El aparato detecta 81/2" x 14" SEF o B4 SEF, según cuál sea la configuración de SP 1-902-2 *2: El aparato detecta 81/2" x 11" SEF o A4 SEF, según cuál sea la configuración de SP 1-902-3

*3: El aparato detecta 11" x 81/2" LEF o B5 SEF, según cuál sea la configuración de SP 1-902-4

Tabla 3: Tamaño del papel (Plataforma bypass)

Modelos		Nº de bit			
Norteamérica	Europa/Asia	4	3	2	1
11" x 17" SEF	11" x 17" SEF	0	0	1	1
A3 SEF	A3 SEF	0	0	0	1
-	B4 SEF	0	0	1	0
81/2" x 11" SEF	A4 SEF	0	1	1	0
8" x 13" SEF	F SEF	0	1	0	0
-	A5 SEF	1	1	0	0
51/2" x 181/2" SEF	B6 SEF	1	0	0	0
Tarjeta postal	Tarjeta postal	0	0	0	0

5.3.3 TABLA DE COMPROBACIÓN DE SALIDA

CH: Carga
PF: Alimentación del papel
TS: Suministro de tóner
CW: En el sentido de las agujas del reloj
CCW: En sentido contrario a las agujas del reloj
MB: Mailbox de 4 bandejas
DI: Inversor dúplex

SP5-804-XXX		Descripción
7	Embrague de registro	Embrague de registro
8	Embrague bypass	Embrague de alimentación bypass
9	Embrague de alimentación de papel bandeja 1	Embrague de alimentación de papel de la bandeja 1
10	Solenoide de admisión	Solenoide de admisión bypass
11	Embrague de alimentación de papel bandeja 2	Embrague de alimentación de papel de la bandeja 2
12	Motor de elevación arriba (1)	Motor de elevación de la bandeja 1 / Arriba
13	Motor de elevación abajo (1)	Motor de elevación de la bandeja 1 / Abajo
14	Motor de elevación arriba (2)	Motor de elevación de la bandeja 2 / Arriba
15	Motor de elevación abajo (2)	Motor de elevación de la bandeja 2 / Abajo
17	Motor del ventilador PSU	Motor del ventilador de refrigeración PSU
19	Motor del ventilador de fusión alto	Motor del ventilador de fusión / Alta velocidad
20	Motor del ventilador de fusión bajo	Motor del ventilador de fusión / Baja velocidad
21	Ventilador láser alto	Motor del ventilador de refrigeración del alojamiento de la óptica láser / Alta velocidad
22	Ventilador láser bajo	Motor del ventilador de refrigeración del alojamiento de la óptica láser / Baja velocidad
23	Solenoide de unión	Solenoide del álabe de unión de salida
24	Solenoide de suministro de aceite	Solenoide de la unidad de suministro de aceite
29	Embrague de revelado N	Embrague de la unidad de revelado - N
30	Embrague de revelado C	Embrague de la unidad de revelado - C
31	Embrague de revelado M	Embrague de la unidad de revelado - M
32	Embrague de revelado A	Embrague de la unidad de revelado - A
34	Relé de fusión	Relé de fusión
35	Lámpara de calentamiento	Lámpara de fusión del rodillo de calentamiento
36	Lámpara de presión	Lámpara de fusión del rodillo de presión
44	Carga corriente continua [A] 125	Polarización de corriente continua de carga para amarillo / 125 mm/s
45	Carga corriente continua [M] 125	Polarización de corriente continua de carga para magenta / 125 mm/s
46	Carga corriente continua [C] 125	Polarización de corriente continua de carga para cián / 125 mm/s
47	Carga corriente continua [N] 125	Polarización de corriente continua de carga para negro / 125 mm/s
48	Corriente alterna carga [AMC]125	Polarización de corriente alterna de carga para color / 125 mm/s
49	Corriente alterna carga [N] 125	Polarización de corriente alterna de carga para negro / 125 mm/s
50	Corriente continua de revelado [A]	Polarización de corriente continua de revelado para amarillo
51	Corriente continua de revelado [M]	Polarización de corriente continua de revelado para magenta
52	Corriente continua de revelado [C]	Polarización de corriente continua de revelado para cián
53	Corriente continua de revelado [N]	Polarización de corriente continua de revelado para negro
54	Corriente alterna de revelado [AMC]:	Polarización de corriente alterna de revelado para color
55	Corriente alterna de revelado [N]	Polarización de corriente alterna de revelado para negro
56	Transferencia [A]	Corriente de transferencia para amarillo
57	Transferencia [M]	Corriente de transferencia para magenta
58	Transferencia [C]	Corriente de transferencia para cián
59	Transferencia [N]	Corriente de transferencia para negro
60	Polarización de limpieza	Polarización del rodillo de limpieza de la banda de transferencia

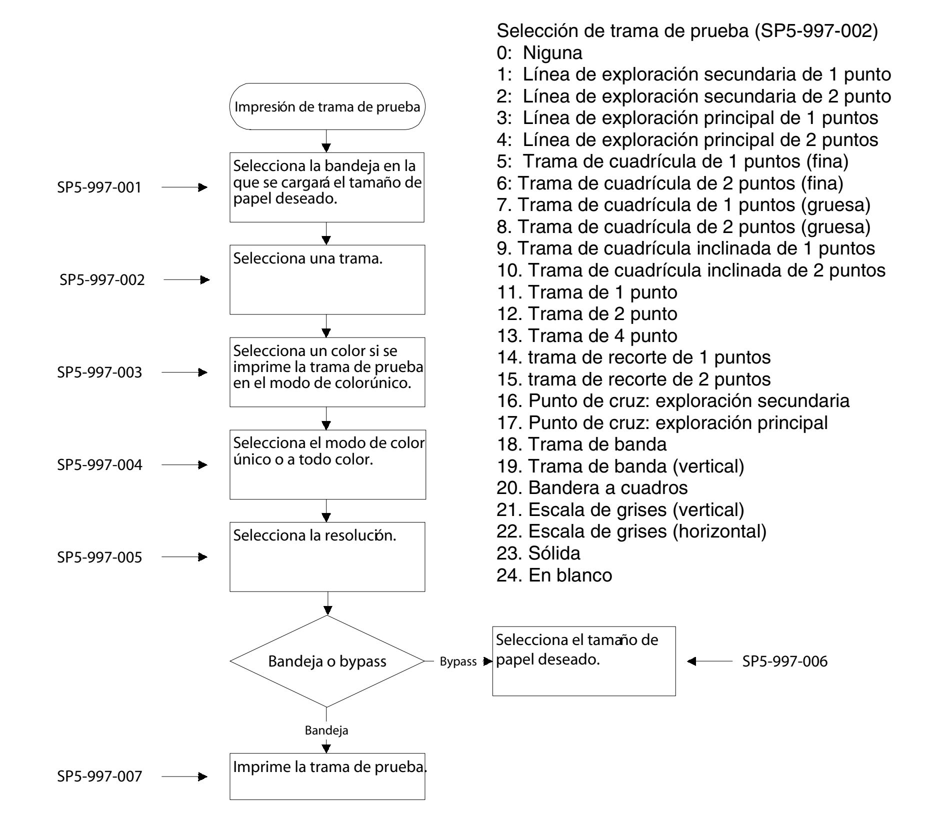
SP5-804-XXX		Descripción
61	Polarización del rodillo de atracción del papel	Polarización del rodillo de atracción del papel
62	Embrague de suministro de tóner [A]	Embrague de suministro de tóner para amarillo
63	Embrague de suministro de tóner [M]	Embrague de suministro de tóner para magenta
64	Embrague de suministro de tóner [C]	Embrague de suministro de tóner para cián
65	Embrague de suministro de tóner [N]	Embrague de suministro de tóner para negro
67	Suministro de aire [A]	Motor y válvula de la bomba de aire para amarillo
68	Suministro de aire [M]	Motor y válvula de la bomba de aire para magenta
69	Suministro de aire [C]	Motor y válvula de la bomba de aire para cián
70	Suministro de aire [N]	Motor y válvula de la bomba de aire para negro
71	LED del sensor de ID	LED del sensor de ID
72	Motor tambor bajo en el sentido de las agujas del reloj	Motores de accionamiento de tambor (K y CMY) / Baja velocidad / En el sentido de las agujas del reloj
73	Motor tambor medio en el sentido de las agujas del reloj	Motores de accionamiento de tambor (K y CMY) / Media velocidad / En el sentido de las agujas del reloj
74	Motor tambor alto en el sentido de las agujas del reloj	Motores de accionamiento de tambor (K y CMY) / Alta velocidad / En el sentido de las agujas del reloj
75	Motor alimentación papel bajo en el sentido de las agujas del reloj	Motor de alimentación de papel / Baja velocidad / En el sentido de las agujas del reloj
76	Motor alimentación papel medio en el sentido de las agujas del reloj	Motor de alimentación de papel / Media velocidad / En el sentido de las agujas del reloj
77	Motor alimentación papel alto en el sentido de las agujas del reloj	Motor de alimentación de papel / Alta velocidad / En el sentido de las agujas del reloj
78	Motor alimentación papel alimentación	Motor de alimentación de papel / Velocidad de alimentación / En el sentido de las agujas del reloj
79	TD Vcnt	Sensor TD / Vcnt
80	Corriente alterna carga [AMC]62,5	Polarización de corriente alterna de carga para color - 62,5
81	Corriente alterna carga [N]62,5	Polarización de corriente alterna de carga para negro - 62,5
82	Corriente alterna carga [AMC]125	Polarización de corriente alterna de carga para color -185
83	Corriente alterna carga [N]185	Polarización de corriente alterna de carga para negro -185
84	Corriente alterna revelado [AMC]62,5	Polarización de corriente alterna de revelado para color - 62,5
85	Corriente alterna revelado [N]62,5	Polarización de corriente alterna de revelado para negro - 62,5
86	Corriente alterna revelado [AMC]185	Polarización de corriente alterna de revelado para color -185
87	Corriente alterna revelado [N]185	Polarización de corriente alterna de revelado para negro -185
91	Polarización del rodillo de atracción del papel	Polarización del rodillo de atracción del papel
92	Circuito de memoria	Circuito de memoria / Suministro de energía (5V)
97	Motor banda en el sentido de las agujas del reloj	Motor de contacto de la banda de transferencia / En el sentido de las agujas del reloj
98	Motor banda en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor de contacto de la banda de transferencia / En sentido contrario a las agujas del reloj
99	Interrupción motor banda transferencia	Motor de contacto de la banda de transferencia / Interrupción
120	Embrague alimentación papel PFU(3)	Embrague de alimentación del papel / Unidad de alimentación del papel / Bandeja 3
121	Embrague alimentación papel PFU(4)	Embrague de alimentación del papel / Unidad de alimentación del papel / Bandeja 4
122	Solenoide de admisión LCT	Solenoide de admisión / Bandeja de gran capacidad
125	PFU Motor	Unidad de alimentación de papel / Motor
128	Solenoide de válvula [N]	Solenoide de la válvula de flujo de aire para negro
129	Solenoide de válvula [C]	Solenoide de la válvula de flujo de aire para cián
130	Solenoide de válvula [M]	Solenoide de la válvula de flujo de aire para magenta
131	Solenoide de válvula [A]	Solenoide de la válvula de flujo de aire para amarillo
132	Motor bomba de aire	Motor de la bomba de aire
135	Desencadenador corriente alterna revelado [AMC]	Desencadenador de corriente alterna de revelado para color

Tablas de servicio

SP5-804-XXX		Descripción
136	Desencadenador corriente alterna revelado [N]	Desencadenador de corriente alterna de revelado para negro
137	Desencadenador PWM revelado [N]	Desencadenador PWM de revelado para negro
138	Desencadenador PWM revelado [C]	Desencadenador PWM de revelado para cián
139	Desencadenador PWM revelado [M]	Desencadenador PWM de revelado para magenta
140	Desencadenador PWM revelado [A]	Desencadenador PWM de revelado para amarillo
141	Desencadenador PWM corriente continua de carga [N]	Desencadenador PWM de corriente continua de carga para negro
142	Desencadenador PWM corriente continua de carga [C]	Desencadenador PWM de corriente continua de carga para cián
143	Desencadenador PWM corriente continua de carga [M]	Desencadenador PWM de corriente continua de carga para magenta
144	Desencadenador PWM corriente continua de carga [A]	Desencadenador PWM de corriente continua de carga para amarillo
145	Desencadenador de corriente alterna 1 de carga [AMC]	Desencadenador de corriente alterna 1 de carga para color
146	Desencadenador de corriente alterna 2 de carga [AMC]	Desencadenador de corriente alterna 2 de carga para color
147	Desencadenador de corriente alterna 3 de carga [AMC]	Desencadenador de corriente alterna 3 de carga para color
148	Desencadenador de corriente alterna 1 de carga [N]	Desencadenador de corriente alterna 1 de carga para negro
149	Desencadenador de corriente alterna 2 de carga [N]	Desencadenador de corriente alterna 2 de carga para negro
150	Desencadenador de corriente alterna 3 de carga [N]	Desencadenador de corriente alterna 3 de carga para negro
151	Motor Mailbox	Motor principal del Mailbox de 4 bandejas
152	Solenoide Mailbox 1	Solenoide del álabe de unión del Mailbox de 4 depósitos 1
153	Solenoide Mailbox 2	Solenoide del álabe de unión del Mailbox de 4 depósitos 2
154	Solenoide Mailbox 3	Solenoide del álabe de unión del Mailbox de 4 depósitos 3
155	Solenoide Mailbox 4	Solenoide del álabe de unión del Mailbox de 4 depósitos 4
160	Solenoide dúplex	Solenoide del álabe de unión dúplex
161	Motor inversor dúplex 1 62,5 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 / 62,5 / En sentido contrario a las agujas del reloj
162	Motor inversor dúplex 1 65 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 / 65 / En sentido contrario a las agujas del reloj
163	Motor inversor dúplex 1 125 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 / 125 / En sentido contrario a las agujas del reloj
164	Motor inversor dúplex 1 130 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 / 130 / En sentido contrario a las agujas del reloj
165	Motor inversor dúplex 1 185 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 / 185 / En sentido contrario a las agujas del reloj
166	Motor inversor dúplex 1 193 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 / 193 / En sentido contrario a las agujas del reloj
168	Motor inversor dúplex 1 370 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 / 370 / En sentido contrario a las agujas del reloj
169	Motor inversor dúplex 1 370 en el sentido de las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 / 370 / En el sentido de las agujas del reloj
170	Motor inversor dúplex 1 450 en el sentido de las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 / 450 / En el sentido de las agujas del reloj
171	Motor inversor dúplex 2 62,5 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 2 / 62,5 / En sentido contrario a las agujas del reloj
172	Motor inversor dúplex 2 65 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 2 / 65 / En sentido contrario a las agujas del reloj
173	Motor inversor dúplex 2 125 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 2 / 125 / En sentido contrario a las agujas del reloj
174	Motor inversor dúplex 2 130 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 2 / 130 / En sentido contrario a las agujas del reloj
175	Motor inversor dúplex 2 185 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 2 / 185 / En sentido contrario a las agujas del reloj
176	Motor inversor dúplex 2 193 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 2 / 193 / En sentido contrario a las agujas del reloj

SP5-804-XXX		Descripción
178	Motor inversor dúplex 2 370 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 2 / 370 / En sentido contrario a las agujas del reloj
179	Motor inversor dúplex 2 370 en el sentido de las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 2 / 370 / En el sentido de las agujas del reloj
180	Motor inversor dúplex 2 450 en el sentido de las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 2 / 450 / En el sentido de las agujas del reloj
181	Motor inversor dúplex 1 y 2 62,5 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 y 2 / 62,5 / En sentido contrario a las agujas del reloj
182	Motor inversor dúplex 1 y 2 65 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 y 2 / 65 / En sentido contrario a las agujas del reloj
183	Motor inversor dúplex 1 y 2 125 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 y 2 / 125 / En sentido contrario a las agujas del reloj
184	Motor inversor dúplex 1 y 2 130 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 y 2 / 130 / En sentido contrario a las agujas del reloj
185	Motor inversor dúplex 1 y 2 185 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 y 2 / 180 / En sentido contrario a las agujas del reloj
186	Motor inversor dúplex 1 y 2 193 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 y 2 / 193 / En sentido contrario a las agujas del reloj
188	Motor inversor dúplex 1 y 2 370 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 y 2 / 370 / En sentido contrario a las agujas del reloj
189	Motor inversor dúplex 1 y 2 370 en el sentido de las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 y 2 / 370 / En el sentido de las agujas del reloj
190	Motor inversor dúplex 1 y 2 450 en el sentido de las agujas del reloj	Motor del inversor dúplex 1 y 2 / 450 / En el sentido de las agujas del reloj
193	Motor de alimentación dúplex 125 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor de alimentación dúplex / 125 / En sentido contrario a las agujas del reloj
197	Motor de alimentación dúplex 230 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor de alimentación dúplex / 230 / En sentido contrario a las agujas del reloj
198	Motor de alimentación dúplex 370 en sentido contrario a las agujas del reloj	Motor de alimentación dúplex / 370 / En sentido contrario a las agujas del reloj
202	Motor inversor dúplex 2 desactivado	Motor del inversor dúplex 2 / desactivado
204	Motor de revelado N alto	Motor de revelado - N / Alta velocidad
205	Motor de revelado N medio	Motor de revelado - N / Media velocidad
206	Motor de revelado N bajo	Motor de revelado - N / Baja velocidad
207	Motor de revelado color alto	Motor de revelado - AMC / Alta velocidad
208	Motor de revelado color medio	Motor de revelado - AMC / Media velocidad
209	Motor de revelado color bajo	Motor de revelado - AMC / Baja velocidad
210	Motor poligonal 29	Motor poligonal / 29,528
211	Motor poligonal 21	Motor poligonal / 21,850
212	LD FC[N]62,5	Potencia LD para negro en modo color / 62,5
213	LD FC[N]125	Potencia LD para negro en modo color / 125
214	LD FC[A]62,5	Potencia LD para amarillo en modo color / 62,5
215	LD FC[A]125	Potencia LD para amarillo en modo color / 125
216	LD FC[M]62,5	Potencia LD para magenta en modo color / 62,5
217	LD FC[M]125	Potencia LD para magenta en modo color / 125
218	LD FC[C]62,5	Potencia LD para cián en modo color / 62,5
219	LD FC[C]125	Potencia LD para cián en modo color / 125
220	LD1 [N] 62,5	Potencia LD1 para negro / 62,5
221	LD1 [N] 125	Potencia LD1 para negro / 125
222	LD1 [N] 185	Potencia LD1 para negro / 185
223	LD2 [N] 62,5	Potencia LD2 para negro / 62,5
224	LD2 [N] 125	Potencia LD2 para negro / 125
225	LD2 [N] 185	Potencia LD2 para negro / 185
226	LD [N]62,5	Potencia LD para negro / 62,5
227	LD [N]125	Potencia LD para negro / 125
228	LD [N]185	Potencia LD para negro / 185

5.3.4 TRAMA DE PRUEBA (SP5-997)



5.4 PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

5.4.1 TIPO DE FIRMWARE

Hay cuatro tipos de firmware, como se muestra a continuación.

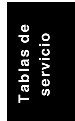
Tipo de Firmware		Función	Número de tarjetas IC necesarias
Motor de la impresora	1. Principal	Control del motor de la impresora	1 tarjeta
	2. MUSIC	Ajuste de posición de línea	1 tarjeta
Controlador de la impresora	3. Sistema	Firmware del sistema de la impresora	2 tarjetas
	4. NIB	Firmware NIB	1 tarjeta

Consulte "5.4.3 Actualización del firmware del controlador y el motor" para ver el procedimiento.

NOTA: Cuando actualice los cuatro tipos de firmware al mismo tiempo, puede hacerlo en cualquier orden.

Sin embargo, cuando actualice el firmware del sistema del controlador, utilice las tarjetas en el orden correcto (consulte más adelante).

Para actualizar el firmware del sistema se necesitan dos tarjetas IC. Una tarjeta es para el sistema operativo y la otra para la aplicación de la impresora. Actualice siempre primero el sistema operativo y, a continuación, la aplicación de la impresora.



5.4.2 RECUPERACIÓN DE ERRORES

Firmware del motor y firmware NIB del controlador

Si no consigue cargar el nuevo firmware, inténtelo de nuevo utilizando el procedimiento descrito en la sección 5.4.3.

NOTA: Si la descarga falla, el error quedará registrado en la memoria NVRAM del controlador y el equipo le solicitará que inserte la tarjeta IC correcta.. Incluso después de reemplazar la tarjeta BCU para arreglar el problema, seguirá apareciendo el mismo mensaje. Para borrar el mensaje de error de la memoria NVRAM, apague y encienda el equipo con el interruptor principal mientras pulsa las teclas Menu y Intro.

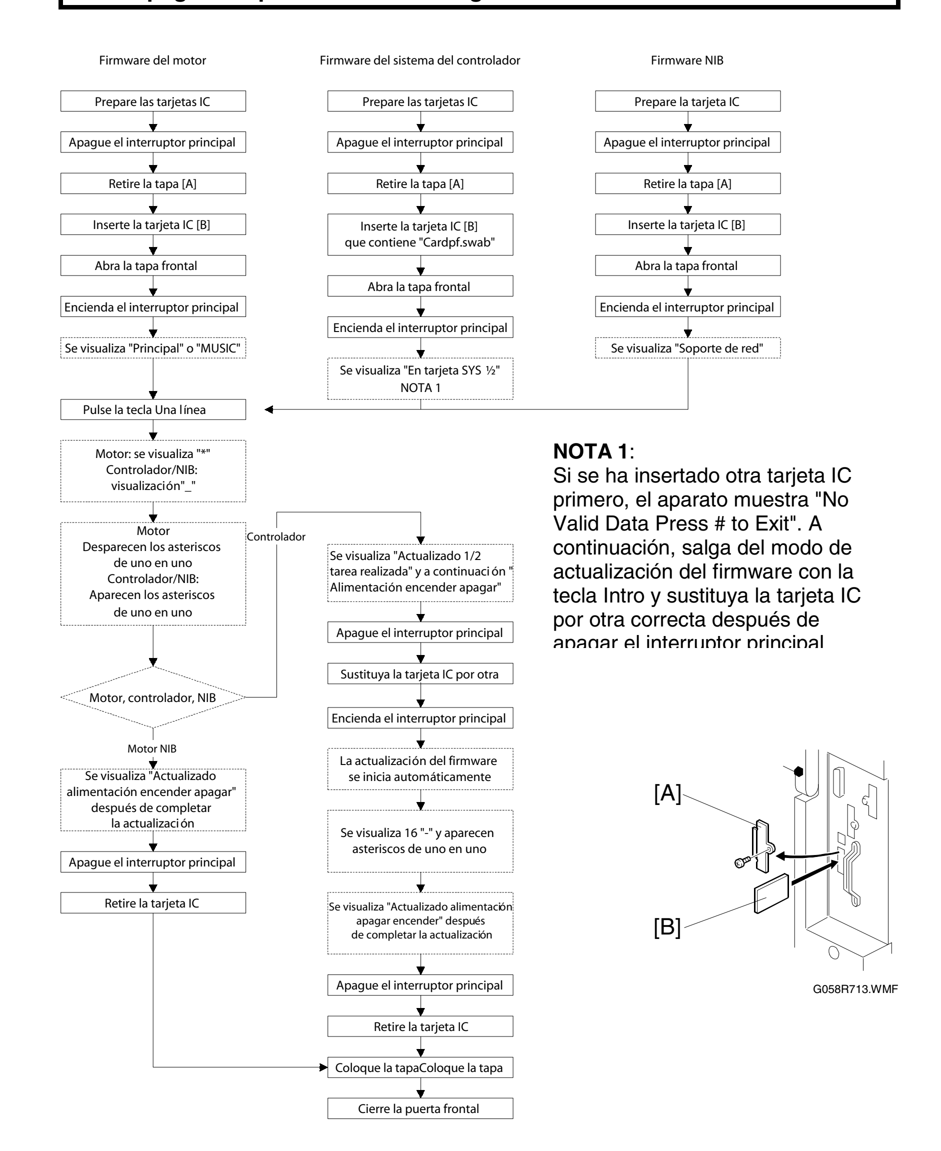
Firmware del sistema del controlador:

Si no consigue descargar el nuevo firmware, debe reiniciar el aparato desde la tarjeta IC. Para hacerlo, el conmutador DIP 1 de la tarjeta del controlador debe estar activado. El aparato se inicia automáticamente y actualiza el firmware.

5.4.3 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DEL CONTROLADOR Y EL MOTOR

⚠PRECAUCION

1. **Apague el interruptor principal siempre que inserte o retire una tarjeta IC.**
2. **Siempre que actualice el firmware, abra la tapa delantera.**
3. **No apague el aparato mientras carga el firmware.**



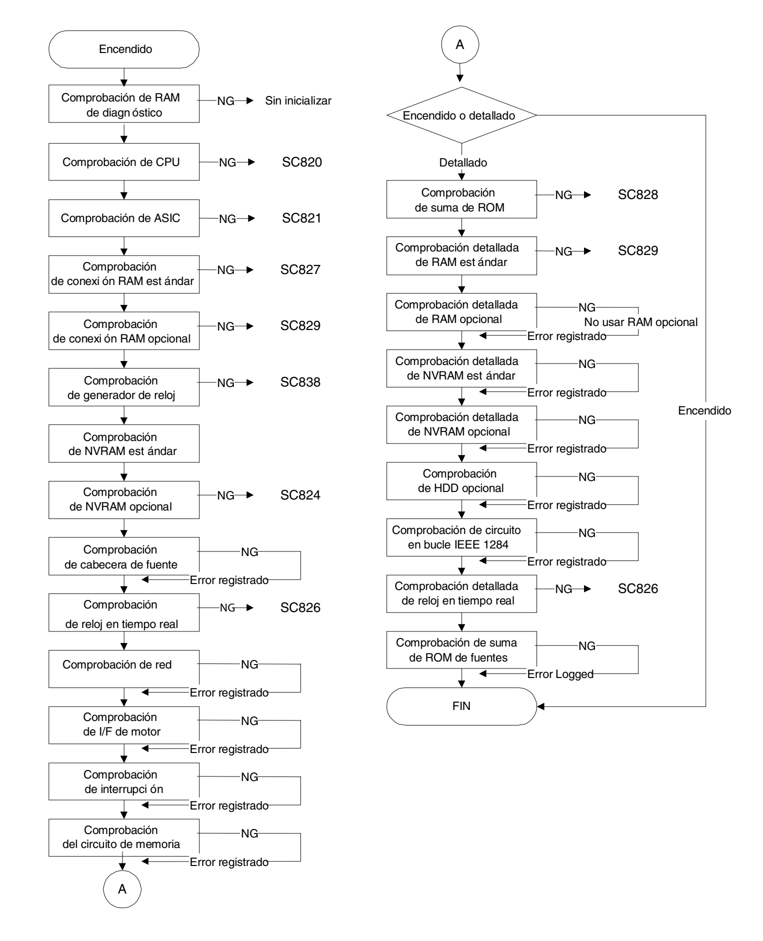
5.5 AUTODIAGNÓSTICO DEL CONTROLADOR

5.5.1 VISIÓN GENERAL

Hay tres tipos de autodiagnósticos para el controlador.

- Autodiagnósticos de encendido: el aparato inicia automáticamente los autodiagnósticos inmediatamente después de encender la alimentación.
- Autodiagnósticos detallados: el aparato realiza los autodiagnósticos detallados mediante un conector de circuito en bucle (P/N G0219350)
- Detección SC: el aparato detecta automáticamente las condiciones SC en el momento del encendido o durante el funcionamiento.

A continuación se muestra el flujo de trabajo de los autodiagnósticos de encendido y detallados.



Tablas de servicio

5.5.2 AUTODIAGNÓSTICOS DETALLADOS

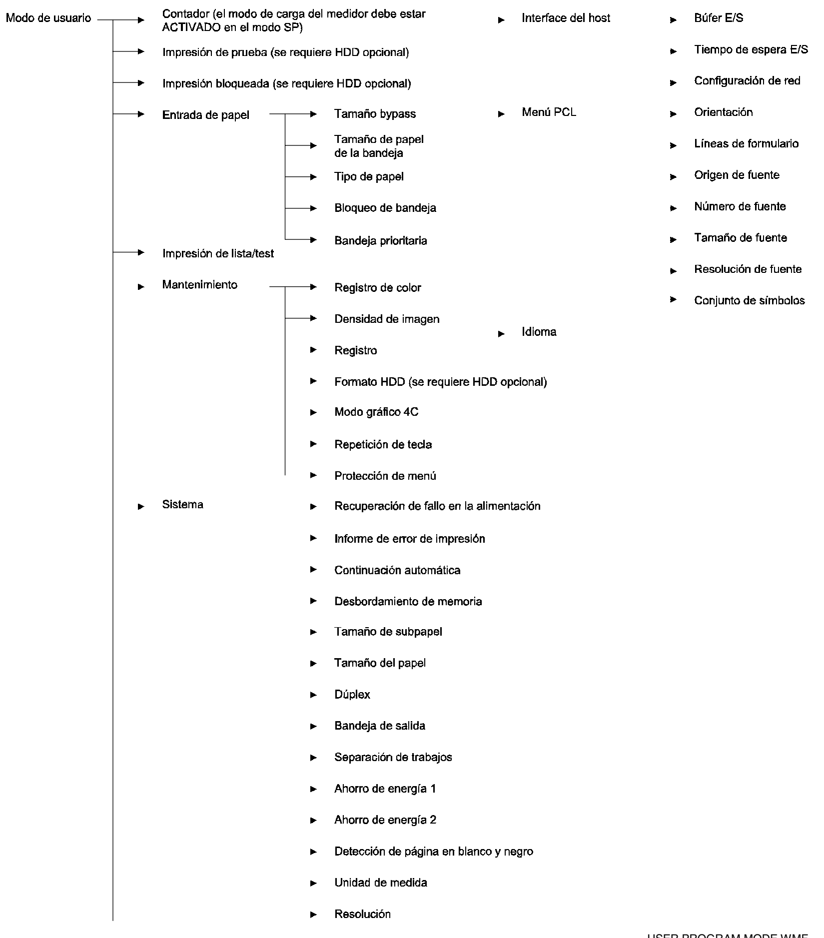
Esta prueba de autodiagnóstico detallado necesita un conector de circuito en bucle (P/N: G0219350).

1. Apague el aparato y una el conector de circuito en bucle al interface paralelo.
2. Encienda el aparato al tiempo que pulsa las teclas "En línea" e "# Intro" a la vez.
3. El aparato inicia automáticamente los autodiagnósticos e imprime el informe de diagnóstico después de completar la prueba.
   - Consulte el informe de diagnóstico para ver los errores detectados. Los errores detectados durante los autodiagnósticos pueden comprobarse con SP7-832-001 (resultados de diagnóstico).
   - Para más información sobre los códigos de error, consulte la sección 4.2.

5.6 MODO DE PROGRAMA DEL USUARIO

Pulse el botón “Menú” y utilice las teclas “hacia arriba / hacia abajo” para ver la lista del menú. Para pasar al nivel anterior, pulse “Escape”. Después de cambiar la configuración pulse la tecla “En línea”. La lista del menú del usuario se puede imprimir con la opción “Lista del menú” del modo del usuario “Impresión de lista / test”.

Árbol del modo de usuario



Tablas de servicio

5.7 CONMUTADORES DIP

Placa del controlador

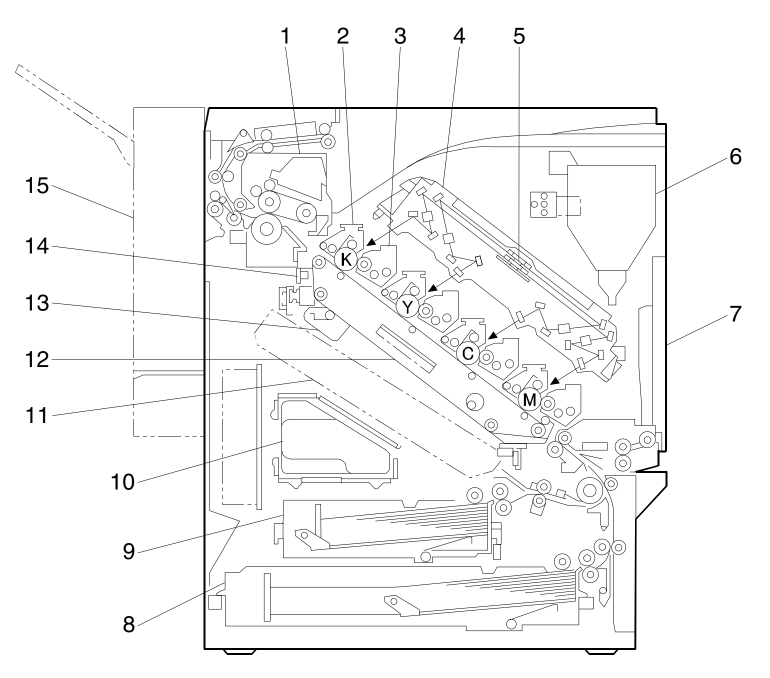
No. de conmutador DIP	DESACTIVADO	ACTIVADO
1	Inicio desde ROM Flash	Inicio desde tarjeta IC
2 a 4	Uso exclusivo en fábrica: mantenga estos conmutadores desactivados.	

NOTA: Si no consigue descargar el nuevo firmware, debe reiniciar el aparato desde la tarjeta IC. Para hacerlo, el conmutador DIP 1 de la tarjeta del controlador debe estar activado.

6. DESCRIPCIONES DETALLADAS POR APARTADOS

6.1 VISIÓN GENERAL

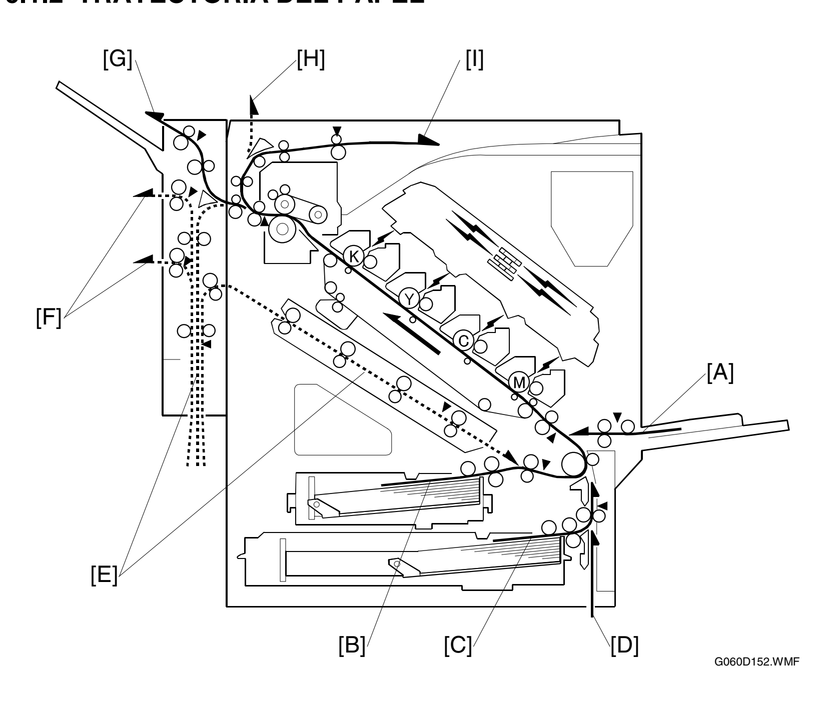
6.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES



G060D153.WMF

1. Unidad de fusión
2. PCU (una para cada color)
3. Unidad de revelado
4. Unidad de alojamiento de la óptica láser
5. Motor del espejo poligonal
6. Cartucho de tóner
7. Plataforma de alimentación bypass
8. Bandeja 2
9. Bandeja 1
10. Recipiente de tóner residual
11. Unidad de alimentación dúplex
12. Unidad de transferencia
13. Unidad de limpieza de la banda de transferencia
14. Sensor de ID
15. Unidad inversora dúplex

6.1.2 TRAYECTORIA DEL PAPEL

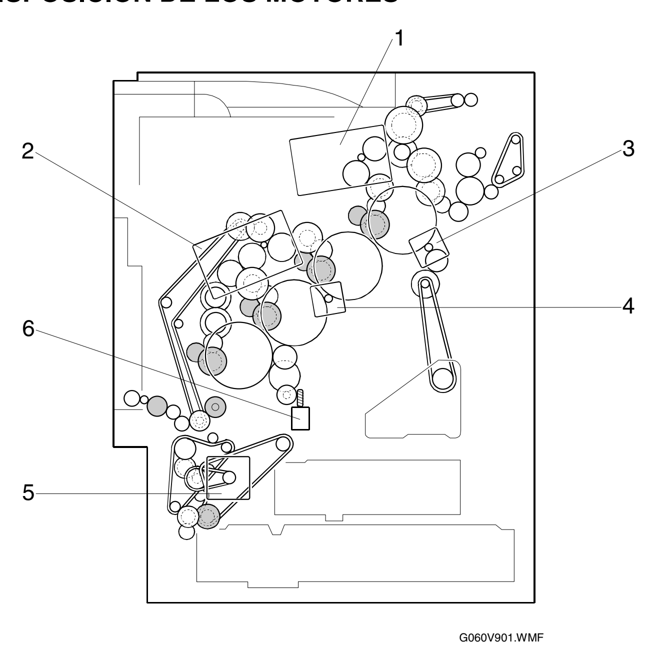


[A]: Plataforma de alimentación bypass
[B]: Bandeja 1
[C]: Bandeja 2
[D]: Unidad opcional de alimentación de una bandeja, Unidad de alimentación de dos bandejas o LCT
[E]: Unidad dúplex opcional
[F]: Finisher opcional de doble bandeja
[G]: Bandeja externa
[H]: Mailbox opcional de cuatro bandejas
[I]: Bandeja estándar (bandeja interna)

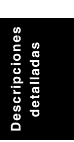
El finisher de doble bandeja requiere la unidad dúplex y la unidad de alimentación de una bandeja, la unidad de alimentación de dos bandejas o la LCT. También requiere la unidad HDD o memoria adicional DIMM (en total, 128MB o más).

La unidad dúplex tiene dos salidas para el finisher de doble bandeja. Cuando está instalada la unidad de alimentación de papel de una bandeja, el papel se deposita en el finisher de doble bandeja desde la salida superior. Cuando está instalada la unidad de alimentación de papel de dos bandejas o la LCT, el papel se deposita en el finisher de doble bandeja desde la salida inferior.

6.1.3 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES



G060V901.WMF

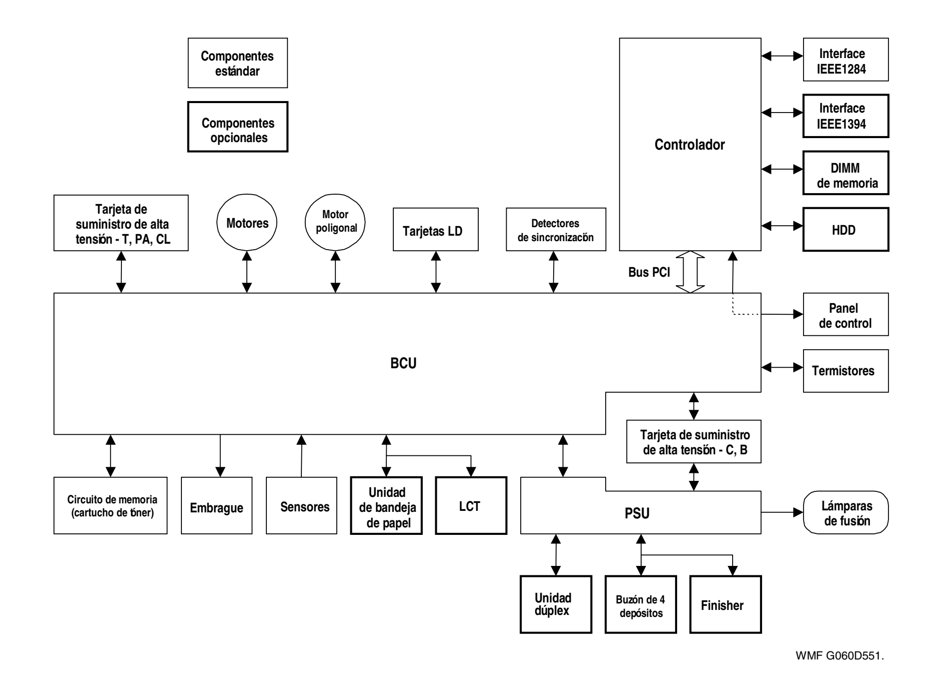


1. Motor de accionamiento de revelado-K
   Activa la unidad de revelado para el negro, la unidad de fusión y la sección de salida del papel.
2. Motor de accionamiento de revelado-CMY
   Activa las unidades de revelado para magenta, cián y amarillo; el rodillo de registro y el mecanismo de alimentación de bypass; y las bobinas de recogida de tóner residual de las PCU.
3. Motor de accionamiento del tambor-K
   Activa la PCU para el negro, la bobina de recogida del recipiente de tóner residual y la unidad de transferencia.
4. Motor de accionamiento del tambor-CMY
   El motor de accionamiento del tambor-CMY [B] activa las PCU para magenta, cián y amarillo.
5. Motor de alimentación del papel
   Activa los mecanismos de alimentación de papel para las bandejas 1 y 2.
6. Motor de contacto de la banda de transferencia
   Pone en contacto y separa la banda de transferencia de las PCU de color.

Un volante en el engranaje del motor de accionamiento del tambor (K, M y C) estabiliza la rotación.

6.1.4 ESTRUCTURA DE LA TARJETA

Visión general



WMF G060D551.

La BCU controla todos los componentes mecánicos. La tarjeta IEEE1394 de interface de red, la memoria DIMM y la unidad HDD se pueden instalar en la placa del controlador.

El controlador se conecta a la BCU a través de un bus PCI.

Descripciones

1. BCU (*Base Engine Control Unit, Unidad de control del motor base*)

La BCU tiene dos CPU (principal y MUSIC). Las CPU controlan las siguientes funciones:

- CPU Principal
  - Secuencia del motor
  - Funcionamiento del motor del equipo y de la impresora
  - Sincronización de los periféricos
  - Alimentación de alta tensión, láser y fusión
  - Sensores, motores y solenoides
- CPU MUSIC (*Mirror Unit for Skew and Interval Correction*, Unidad de espejo para la corrección de desviación e intervalo)
  - Sensor TD
  - Ajuste de posición de línea
  - Circuito de memoria en el cartucho de tóner

2. Controlador

El controlador se ocupa de las siguientes funciones:

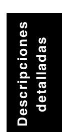
- Interface entre la impresora y el ordenador anfitrión
- Interface del panel de control
- Interface de red
- Interface y control de la tarjeta opcional IEEE1394, la unidad HDD y la memoria DIMM DRAM

3. Tarjeta de la unidad LD

Se trata de la tarjeta del circuito de accionamiento del diodo láser.

4. Interface IEEE1394 (opcional)

Permite a los ordenadores conectarse a esta impresora con un interface IEEE1394.



5. Unidad HDD (opcional)

La unidad HDD almacena los siguientes datos.

- Otras fuentes de software
- Intercalado
- Bloqueo de la impresión
- Muestra de la impresión
- Descarga de formularios para superposiciones

6. DIMM de memoria (Estándar: 32MB DRAM, Opcional: 64/128/256MB DRAM)

Proporciona más memoria de procesamiento de impresora, que se utiliza para el intercalado y las fuentes de software.

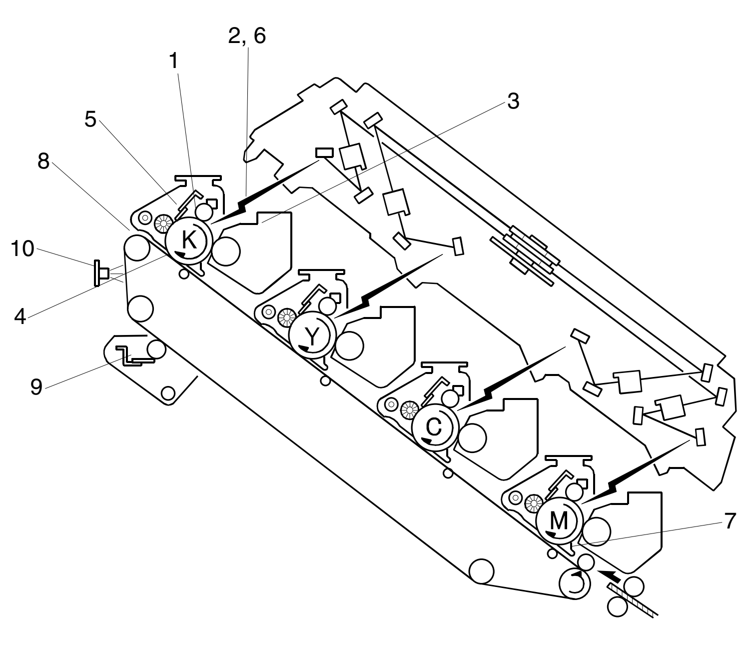
7. Tarjeta del panel de control

Controla el panel de la pantalla, los diodos LED y el teclado.

8. Interface IEEE1284

Es un puerto paralelo de la impresora.

6.1.5 PROCESO DE IMPRESIÓN



G060D151.WMF

Este aparato utiliza cuatro PCU, cuatro unidades de revelado y cuatro rayos láser para la impresión en color. Cada PCU consta de un tambor, un rodillo de carga, un cepillo de limpieza y una hoja de limpieza. Desde la izquierda, las estaciones PCU corresponden a negro, amarillo, cián y magenta.

Una banda de transferencia introduce el papel a través de las PCU; a continuación, las imágenes de tóner de cada tambor se transfieren al papel.

La trayectoria del papel está inclinada unos 38 grados para hacer el aparato lo más compacto posible.

1) Carga del tambor:
   El rodillo de carga proporciona al tambor una carga negativa

2) Exposición al láser:
   El rayo láser procedente del diodo láser (LD) pasa por la lente y los espejos, y alcanza el tambor. El rayo láser se activa y se desactiva y crea una imagen latente en el tambor.

3) Revelado:
   El rodillo de revelado lleva tóner cargado negativamente a la imagen latente de la superficie del tambor. Este aparato utiliza cuatro unidades de revelado independientes (una para cada color).

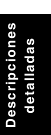
4) Transferencia de la imagen:
   La carga que se aplica al cepillo de transferencia atrae el tóner del tambor hacia el papel. En el papel se superponen cuatro imágenes de tóner.

5) Limpieza del tambor OPC:
   El cepillo y la cuchilla de limpieza retiran el tóner que queda sobre la superficie del tambor una vez que la imagen se ha transferido al papel.

6) Extinción del tambor OPC:
   La extinción se realiza mediante la iluminación con láser de toda el área del tambor al final de cada trabajo.

7) Atracción del papel:
   La carga aplicada al rodillo de atracción del papel es la que atrae el papel hacia la banda de transferencia.

8) Separación:
   El papel se separa de la banda de transferencia cuando ésta se curva y se aleja de él.



9) Limpieza y extinción de la banda de transferencia:
   El rodillo de limpieza limpia la superficie de la banda. El rodillo de tierra, que se encuentra dentro de la unidad de la banda de transferencia, retira la carga restante de la banda.

10) Sensor de ID:
   La tarjeta del sensor de ID contiene dos sensores ID (uno en la parte delantera y otro en la trasera). El sensor ID detecta la densidad del patrón del sensor de ID en la banda de transferencia. Los resultados del sensor de ID se utilizan para controlar el proceso y para los ajustes automáticos de posición de línea, desviación y registro de color de la imagen latente.

6.2 CONTROL DEL PROCESO

6.2.1 VISIÓN GENERAL

Este aparato ofrece las dos formas siguientes de control de proceso:

- Control de potencial
- Control de suministro del tóner

Los dispositivos de control de proceso de este aparato tienen las características siguientes:

- Dos sensores de ID (*image density,* densidad de imagen) (delantero y trasero). Para el control del proceso sólo se utiliza el sensor de ID delantero. Los sensores de ID delantero y trasero se utilizan para la posición de línea y otros ajustes.
- Sensor TD (*toner density*, densidad de tóner).

6.2.2 CONTROL DE POTENCIAL

Visión general

El control de potencial controla el revelado para mantener, en el tambor, la densidad de la imagen de tóner. Para hacerlo, compensa las variaciones de carga y densidad de tóner del tambor.

El aparato utiliza el sensor de ID para medir la reflectividad de la banda de transferencia y la densidad de un patrón de sensor estándar. Esto tiene lugar durante la comprobación automática del control de proceso.

El aparato determina lo siguiente de acuerdo con el resultado del sensor de ID y una tabla de referencia que se conserva en la memoria.

- VD: Potencial del tambor sin exposición; para ajustarlo, el aparato ajusta la tensión del rodillo de carga.
- VB: Polarización de revelado
- VL: Potencial del tambor en la exposición más elevada; para ajustarla, el aparato ajusta la potencia del láser

(Además, se corrige VREF. Esto se utiliza para controlar el suministro de tóner.)

Este proceso controla el potencial de revelado, de modo que la cantidad máxima de tóner que se aplica al tambor sea constante. Sin embargo, para controlar el potencial de revelado y mejorar la reproducción de las zonas claras de la imagen, es posible cambiar el método de control de la potencia del láser. Este depende del ajuste del SP3-125-2. El ajuste predeterminado es 1 (método de control normal). Para cambiar el intervalo de las zonas claras del método de control, establezca SP en 2.

Si se establece SP3-125-1 en 0 (Inactivo), el aparato no realiza el control de potencial, sino que utiliza la polarización de revelado que se ajusta con SP2-201-1 en -9, la tensión del rodillo de carga que se ajusta con SP2-001-1 en -9 y la potencia de láser que se selecciona con SP2-103-1 en -27. Sin embargo, estos SP no se deberían ajustar en condiciones normales de funcionamiento.

Comprobación automática del control de proceso

Este aparato realiza el control de potencial mediante un procedimiento denominado ‘comprobación automática del control de proceso’. Hay siete tipos de comprobación de este tipo, que se clasifican de acuerdo con el tiempo de ejecución.

1. Forzada

   Tiene lugar cuando se utiliza SP3-126-1.

2. Inicial

   Se inicia automáticamente al encender la impresora, pero sólo si la temperatura del rodillo de presión de la unidad de fusión es menor de 60°C.

3. Intervalo: Fin del trabajo

   Se inicia automáticamente al final de un trabajo de impresión, cuando el contador de impresión total para esta característica supera 200 (puede cambiarse con SP3-906-1). Después de realizar cualquier control de proceso (excepto el control de proceso forzado), los contadores se reinician a 0.

4. Intervalo: interrupción (opción predeterminada: no se realiza)

   Interrumpe la impresión y, a continuación, se inicia automáticamente, cuando el aparato realiza un cierto número (A) de impresiones continuas en color en el mismo trabajo. Una vez completada, el aparato continúa imprimiendo.

   El valor A puede ajustarse con SP3-906-2 (opción predeterminada: inactiva).

   En este momento sólo se corrige V_{REF}. No se realiza control de potencial (corrección V_D, V_B, V_L).

5. Tiempo de inactividad (opción predeterminada: no se realiza)

   Se inicia antes del siguiente trabajo de impresión, si la impresora no tiene trabajo durante un cierto tiempo (M), después de hacer más de un cierto número (N) de impresiones.

   M se ajusta con SP3-906-4 y N con SP3-906-3.

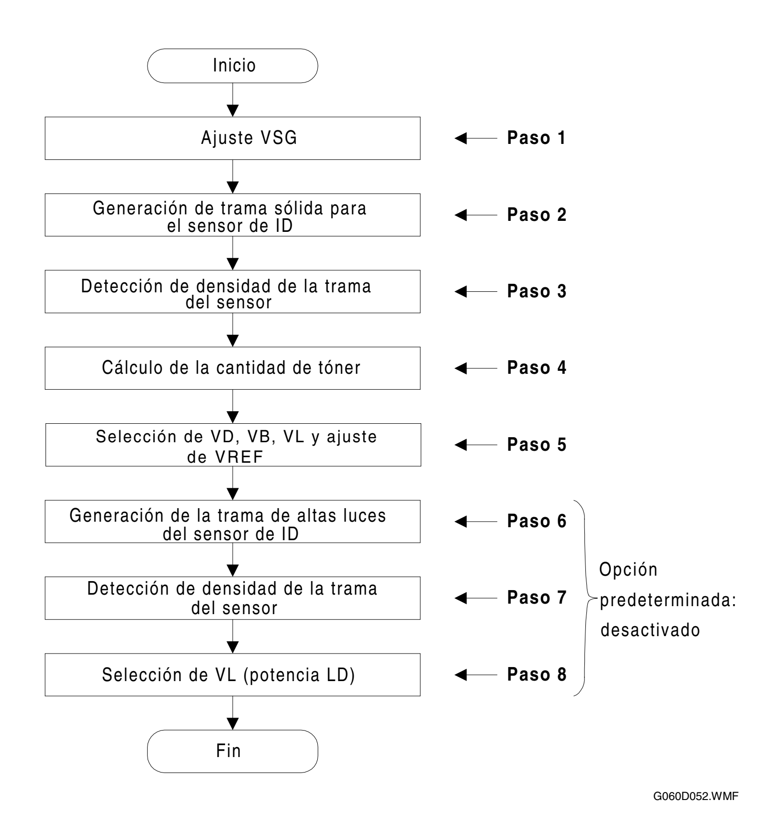
6. Después de la recuperación de la situación de fin de tóner

   Se inicia después de la recuperación de la situación de fin de tóner.

7. Después de la inicialización del revelador

   Se inicia después de realizar una inicialización del revelador. Ésta tiene lugar automáticamente después de instalar una nueva unidad de revelado.

6.2.3 PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE PROCESO



G060D052.WMF

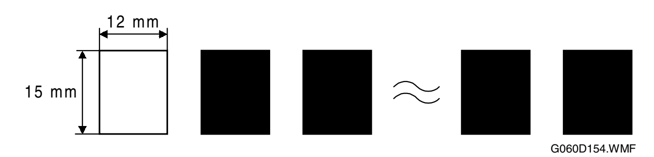
Paso 1: Ajuste de V_{SG}

Este aparato utiliza dos sensores de ID (del tipo de reflexión directa). Se encuentran en la parte delantera y trasera de la unidad de transferencia. Para el control del proceso sólo se utiliza el sensor de ID delantero. El sensor ID comprueba la reflectividad de la banda de transferencia desnuda; el aparato calibra el sensor de ID hasta que su resultado (conocido como V_{SG}) es el siguiente.

- $V_{SG} = 4.0 \pm 0.5$ voltios

Esta calibración compensa las condiciones de la banda de transferencia y del sensor de ID, como, por ejemplo, la suciedad de la superficie de la banda o del sensor de ID.

Paso 2: Generación del patrón sólido del sensor de ID



El equipo agita el revelador durante un período de 15 a 60 segundos hasta que la fluctuación en la salida del tensor TD sea inferior a 0,3V, y luego crea un patrón de 10 grados (12 mm x 15 mm) en la banda de transferencia para cada color de tóner. Cada grado del patrón es un color sólido, que se crea al cambiar la polarización de revelado y la tensión del rodillo de carga. La diferencia entre la polarización de revelado y la tensión del rodillo de carga es siempre la misma.

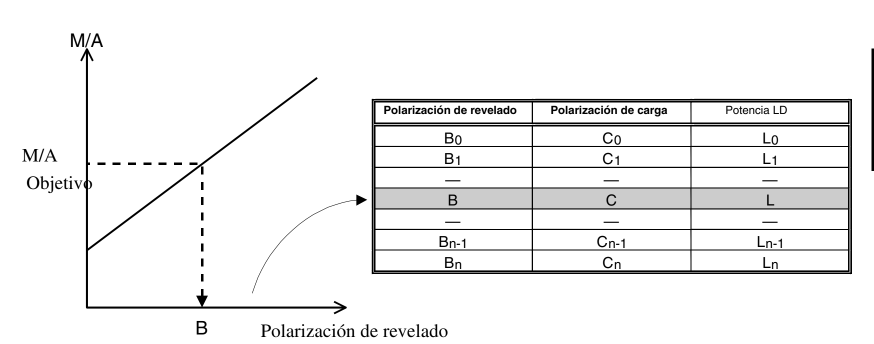
Paso 3: Detección del patrón del sensor

El sensor de ID detecta las densidades de los 10 patrones sólidos para cada color. Estos datos van a la memoria.

Paso 4: Cálculo de la cantidad de tóner

La cantidad de tóner de la banda de transferencia (M/A, masa por unidad de área, mg/cm^2) se calcula para cada uno de los 10 grados del patrón del sensor, a partir del valor de salida del sensor de ID de cada grado del patrón.

Paso 5: Selección de V_D, V_B, V_L y ajuste de V_{REF}



Polarización de revelado	Polarización de carga	Potencia LD
B_0	C_0	L_0
B_1	C_1	L_1
—	—	—
B	C	L
—	—	—
B_{n-1}	C_{n-1}	L_{n-1}
B_n	C_n	L_n

El aparato determina la relación entre la cantidad de tóner de la banda de transferencia y la polarización de revelado para cada uno de los 10 grados. A continuación, selecciona la tensión de la polarización de revelado y el rodillo de carga del valor M/A objetivo para cada uno de los colores; para ello, consulta una tabla en la memoria.

El modo en que se selecciona la potencia del láser (V_L) depende de la configuración de SP3-125-2.

- Si está establecida en 0, la potencia de LD se fija en el valor de SP2-103-1 a -27.
- Si está establecida en 1, la potencia de LD se selecciona por medio de la misma tabla de memoria que se mencionó anteriormente.
- Si está establecida en 2, la potencia de LD está determinada por la generación del patrón de zonas claras del sensor de ID (pasos 6 a 8, más adelante en este procedimiento).

El aparato ajusta también V_{REF} (objetivo de densidad de tóner) al mismo tiempo, así que el valor gamma de revelado que detecta el control de proceso será el valor almacenado en SP3-120-1 a -4 (no debe ajustarse en las instalaciones finales, a menos que así se aconseje).

A continuación, el aparato limpia la banda de transferencia; para ello, aplica una carga de corriente continua positiva al rodillo de limpieza durante tres rotaciones de la banda. No utiliza la hoja de limpieza.

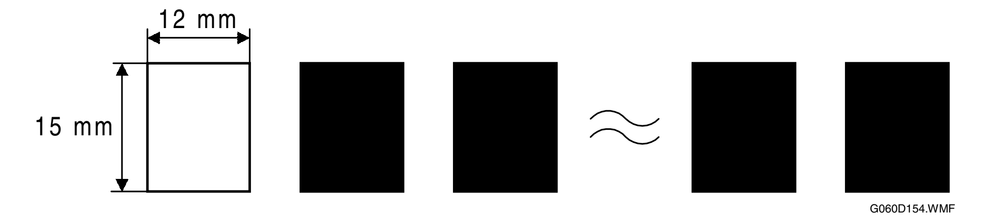
Cambios autorizados en V_D, V_B y V_L como resultado del control del proceso:

Esto depende del tipo de control de proceso, de la manera siguiente.

- Forzado : Sin límite
- Inicial, después de la inicialización del revelador: ± 80 voltios
- Inicial, después de la inicialización del revelador: ± 80 voltios
- Inicial, después de la inicialización del revelador: ± 80 voltios

Los pasos 6 a 8 se ejecutan sólo si SP3-125-2 está establecida en 2. (Predeterminado: los pasos 6 a 8 no se utilizan)

Paso 6: Generación del patrón de altas luces del sensor de ID



El aparato crea un patrón de 10 grados (12 mm x 15 mm) en la banda de transferencia para cada color de tóner. Los patrones son de puntos, no de colores sólidos como sucedía en el proceso del paso 2. Cada grado individual del patrón se crea utilizando la tensión de polarización de revelado y las tensiones de carga del rodillo seleccionadas anteriormente, mientras que los distintos grados se crean cambiando la potencia de LD.

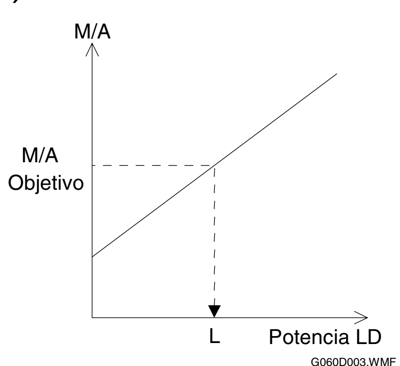
Paso 7: Detección de la densidad del patrón del sensor de ID

El sensor de ID detecta las densidades de los 10 patrones para cada color. Estos datos van a la memoria.

Paso 8: Selección de V_L (potencia de LD)

El aparato determina la relación entre la cantidad de tóner de la banda de transferencia y la potencia del láser para cada uno de los 10 grados. Después, selecciona la potencia de láser adecuada para obtener el valor M/A que se desee.

A continuación, el aparato limpia la banda de transferencia; para ello, aplica una carga de corriente continua positiva al rodillo de limpieza durante tres rotaciones de la banda. No utiliza la hoja de limpieza.



6.2.4 CONTROL DE SUMINISTRO DEL TÓNER

Visión general

El control de suministro del tóner utiliza los datos siguientes para determinar la cantidad de tóner que se debe suministrar. Esto se realiza antes del revelado de cada color.

- Densidad del tóner en el revelador (tal como la detecta el sensor de TD) - V_{REF}, V_T
- Cuenta de píxeles

La densidad de la imagen se mantiene constante mediante el ajuste de la densidad del tóner en la unidad de revelado; los cambios en las condiciones del revelado se realizan por medio del mecanismo de control de potencial. En el cálculo se tienen en cuenta también los cambios ambientales y el número de impresiones realizadas.

La cantidad de tóner que se suministra está determinada por el periodo 'activo' del embrague de suministro de tóner. El tiempo total 'activo' para cada embrague de suministro de tóner se almacena en el circuito de memoria del cartucho de tóner correspondiente. La cantidad de tóner que se suministra depende también de la velocidad de la línea de proceso para el trabajo actual. El aparato suministra la cantidad de tóner calculada para cada color.

Modos de control del suministro de tóner

Este aparato tiene tres modos de control del suministro de tóner. Se seleccionan con SP2-208-1 a -4.

1. Modo de control difuso
   Éste es el modo de control predeterminado para el suministro de tóner. En él se utilizan el sensor de TD, el sensor de ID y la cuenta de píxeles.
2. Modo de control proporcional
   Este modo se utiliza cuando falla el sensor de ID de la parte delantera. Sólo se emplea el control de TD para controlar el suministro de tóner. El aparato utiliza el valor de V_{REF} almacenado en SP2-224-5 a -8.
3. Modo de suministro fijo
   Este modo se utiliza cuando falla el sensor de TD. El suministro de tóner puede ajustarse con SP2-208-5 a -8 si la densidad de imagen es incorrecta (la configuración predeterminada es 5%).

6.2.5 DETECCIÓN DE LA CONDICIÓN DE TÓNER A PUNTO DE AGOTARSE O FIN DE TÓNER

Introducción

El equipo comprueba contínuamente si el tóner está a punto de agotarse.

Nota sobre la detección de fin de tóner

Cuando se detecta el siguiente estado en un tóner de color durante una tarea de impresión, el equipo automáticamente detiene la tarea y realiza una recuperación de fin de tóner. Si el resultado de la recuperación de fin de tóner no cumple con la condición descrita más abajo en Recuperación de fin del tóner, el equipo mostrará un mensaje de “tóner a punto de agotarse”.

- V_{REF} + 0,4 V < V_T (diez veces consecutivas)

Detección de fin de tóner

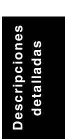
El aparato indica una “condición de fin de tóner” cuando se detecta una de las siguientes condiciones para un color de tóner.

- V_{REF} +0,8 V < V_T (diez veces consecutivas)
- La cuenta de píxeles alcanza el equivalente a 5 hojas A4 de píxeles (cobertura del 100%) desde que se detectó la condición de tóner a punto de agotarse.

No obstante, si se crearon menos páginas desde la condición de tóner a punto de agotarse que el número garantizado por SP2-212-11 (opción predeterminada: 10 páginas), la impresión continuará.

NOTA: Si se detecta una de las siguientes condiciones 10 veces consecutivas, el aparato indicará una "condición de tóner a punto de agotarse" independientemente del número de páginas impresas desde la condición de tóner a punto de agotarse.

- V_{REF} + 1,2 V < V_T
- V_T > 4,8 V



Una vez que el aparato detecta el final del tóner negro, no puede imprimir hasta que se sustituya el cartucho. Si se detecta el final de tóner para cián, magenta o amarillo, el aparato puede continuar imprimiendo sólo en blanco y negro; la impresión en color se desactiva.

Recuperación de la situación de fin de tóner

El aparato detecta que se ha sustituido el cartucho de tóner si la tapa superior derecha se abre y se cierra cuando se da una situación de tóner a punto de agotarse o fin de tóner. A continuación, el aparato empieza a suministrar tóner a la unidad de revelado. Si el aparato detecta las siguientes condiciones después del suministro de tóner, borrará el estado de fin de tóner.

- Vt [0] – Vt [3] > 0,5V
- Vt – Vref > 0,3V

6.2.6 INICIALIZACIÓN DEL REVELADOR

Cuando el aparato detecta que se ha instalado una nueva unidad de revelado, inicializa el revelador.

Para ello, el aparato agita el revelador durante unos 90 segundos y ajusta el valor V_{CNT} (tensión de control para el sensor TD), de modo que V_T (salida del sensor de TD) sea de $3,0 \pm 0,1$ voltios. El aparato almacena este valor V_T como V_{REF}.

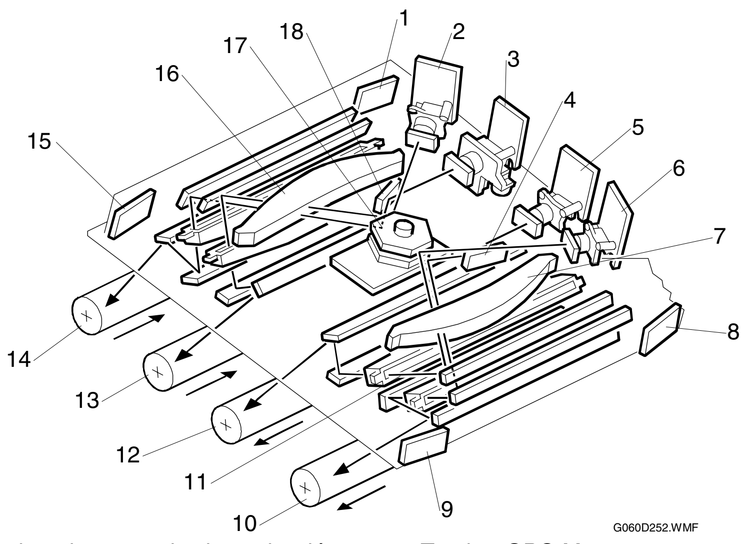
Para ello, el aparato agita el revelador durante unos 90 segundos y ajusta el valor V_{CNT} (tensión de control para el sensor TD), de modo que V_T (salida del sensor de TD) sea de $3,0 \pm 0,1$ voltios. El aparato almacena este valor V_T como V_{REF}.

Para ello, el aparato agita el revelador durante unos 90 segundos y ajusta el valor V_{CNT} (tensión de control para el sensor TD), de modo que V_T (salida del sensor de TD) sea de $3,0 \pm 0,1$ voltios. El aparato almacena este valor V_T como V_{REF}.

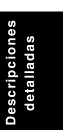
Durante la inicialización del revelador, el aparato suministra tóner a la fuerza, porque no hay tóner dentro del tubo de transporte en el momento de la instalación. A continuación, el aparato realiza la comprobación automática del control de proceso.

6.3 EXPOSICIÓN AL LÁSER

6.3.1 VISIÓN GENERAL



1. Tarjeta detectora de sincronización-A, N-E
2. Unidad LD-Y
3. Unidad LD-K
4. Espejo LD-M
5. Unidad LD-M
6. Unidad LD-C
7. Lente F-theta-M, C
8. Tarjeta detectora de sincronización -M, C-S
9. Tarjeta detectora de sincronización -M, C-E
10. Tambor OPC-M
11. WTL
12. Tambor OPC-C
13. Tambor OPC-Y
14. Tambor OPC-K
15. Tarjeta detectora de sincronización-A, N-S
16. Lente F-theta-Y, K
17. Motor del espejo poligonal
18. Espejo LD-N

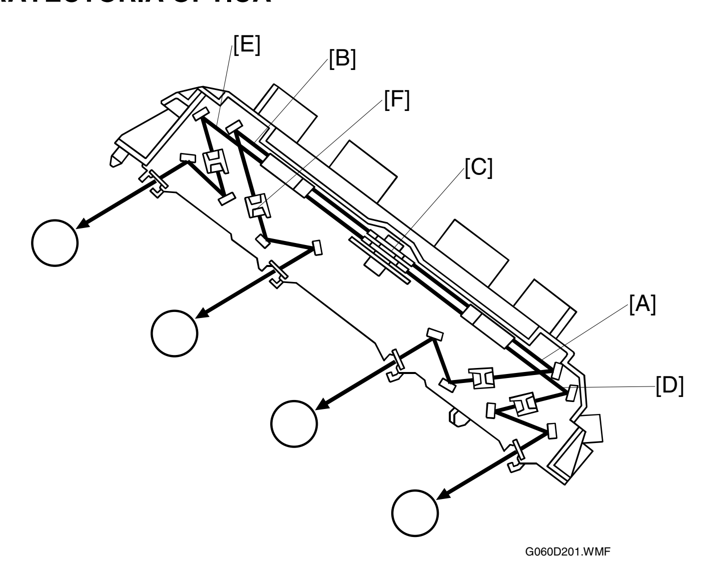


Este aparato utiliza cuatro unidades LD y un motor de espejo poligonal para producir una imagen latente en cuatro tambores OPC (uno para cada tóner de color).

Hay dos espejos hexagonales. Cada espejo refleja los rayos de dos unidades LD. La unidad LD para negro tiene dos diodos láser para realizar una escritura de rayo doble (sólo se hace para la impresión en blanco y negro; para la impresión a todo color, sólo se utiliza uno de los rayos).

La exposición al láser para magenta y cián se inicia desde la parte posterior del tambor; para amarillo y negro, se inicia desde la parte frontal. Esto se debe a que las unidades para magenta y cián se encuentran al otro lado del espejo poligonal respecto a las unidades para amarillo y negro.

6.3.2 TRAYECTORIA ÓPTICA



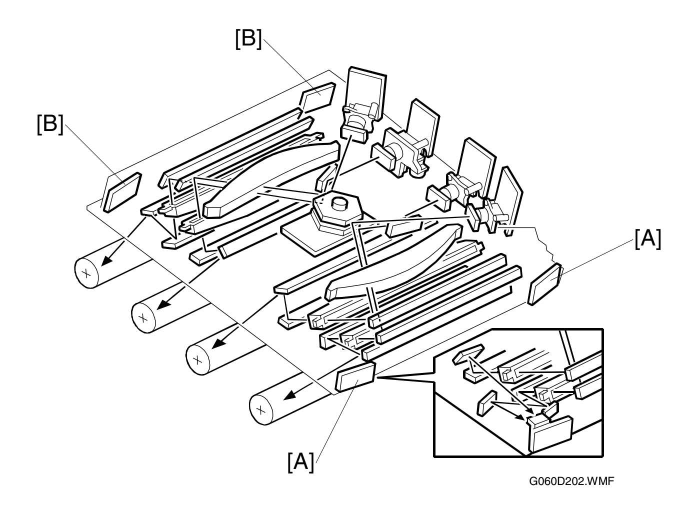
Los rayos láser para cián [A] y amarillo [B] se dirigen a la parte superior del espejo poligonal [C]; los de magenta [D] y negro [E] se dirigen a la parte inferior del motor poligonal. Los espejos LD (veáse la página anterior) desvían los rayos láser para magenta y negro hacia el espejo poligonal inferior.

El componente WTL [F] corrige la línea de exploración principal; sin él, la línea se curva hacia fuera, en la mitad de la exploración principal. La curva central de WTL se ajusta en fábrica.

La velocidad del espejo poligonal depende del modo seleccionado (veáse a continuación).

Modo	Resolución (dpi)	Velocidad del motor poligonal (rpm)	Velocidad de la línea de proceso (mm/s)	Velocidad de impresión (ppm)	Notas
B/N (excepto transparen-cias/papel grueso)	600 x 600 1.200 x 600	21,850	185	38	Escritura de rayo doble
	1.200 x 1.200	29,528	125	28	
Color (excepto transparen-cias/papel grueso)	600 x 600 1.200 x 600	29,528	125	28	
	1.200 x 1.200	29,528	62.5	14	
Transparen-cias/Grueso	600 x 600 1.200 x 600 1.200 x 1.200	29,528	62.5	10	

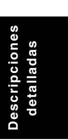
6.3.3 DETECTOR DE SINCRONIZACIÓN DEL LÁSER



Visión general

El aparato tiene cuatro tarjetas detectoras de sincronización del láser (LSD), una en cada esquina de la unidad de alojamiento de la óptica láser.

Cada par de tarjetas detecta dos colores. El aparato reconoce cada color por el momento en que se detecta. Los dos LSD [A] de la derecha se utilizan para magenta y cián, y los dos [B] de la izquierda para amarillo y negro.



Detección del inicio de la exploración principal

Para magenta y cián, la LSD posterior detecta el inicio de la exploración principal. Para amarillo y negro, es la LSD anterior la que detecta el inicio de la exploración principal.

Ajuste de la frecuencia del reloj

Cada uno de los pares garantiza que el número de pulsos de reloj del láser de la exploración principal sea constante. Si la cuenta de un rayo en particular se aparta de lo normal, se ajusta la frecuencia de reloj LD del rayo correspondiente.

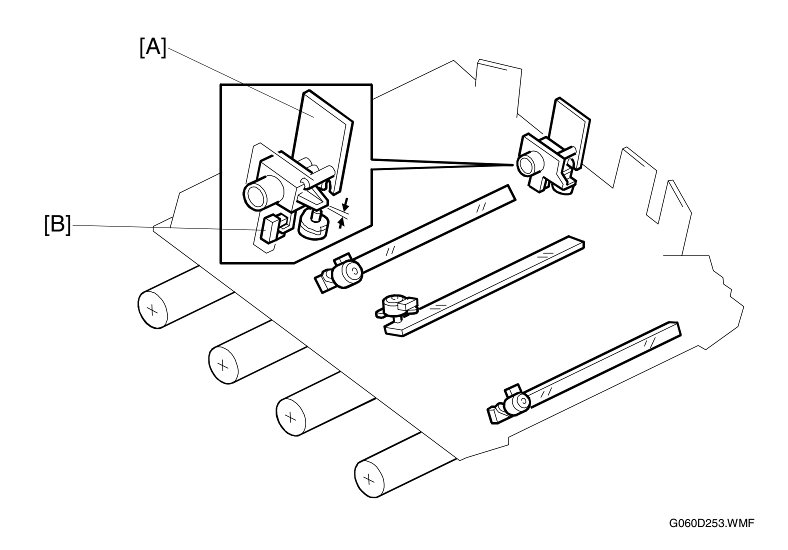
Si la tarjeta de la posición final es defectuosa, no es posible detectarlo. Desactive la función de detección con SP2-919-1.

6.3.4 ESCRITURA DE RAYO DOBLE

Mecanismo de rayo doble

La unidad LD para negro tiene dos diodos láser. Cada cara del espejo poligonal escribe dos líneas de exploración principal. Esto sólo ocurre para la impresión en blanco y negro.

Mecanismo de cambio de la frecuencia del rayo láser

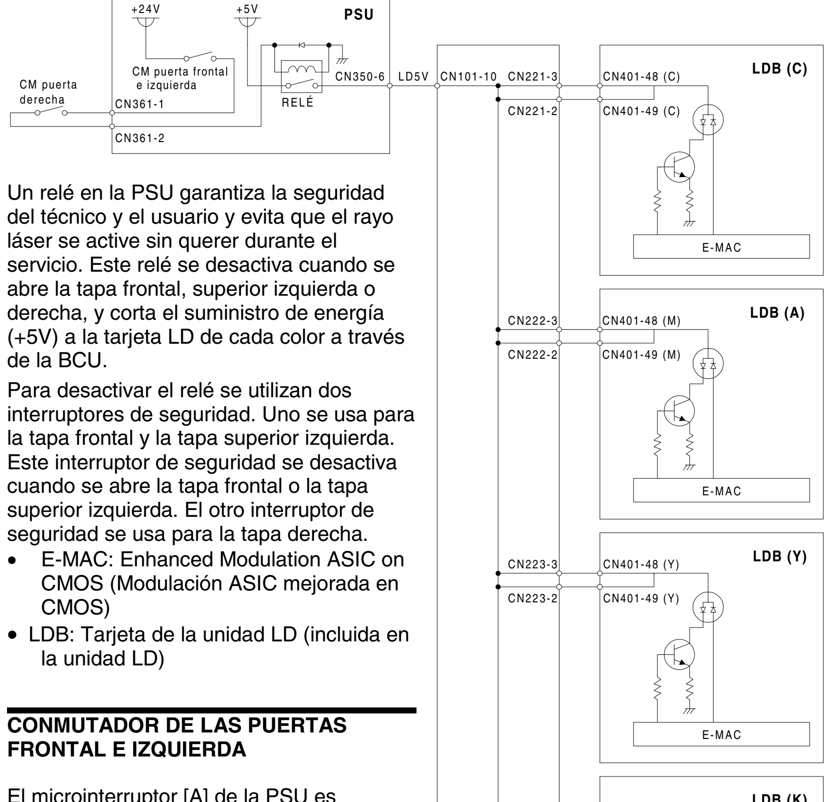


El aparato cambia la resolución de la exploración principal entre 600 y 1.200 dpi para blanco y negro mediante la rotación de la unidad LD [A], excepto para las transparencias y el papel grueso.

Las posiciones de ambas unidades LD están a distancias fijas del sensor de posición inicial de LD [B]. Cuando el número de veces en que cambia la resolución alcanza un cierto número, el motor de posición de LD desplaza la unidad LD a la posición inicial y, a continuación, a la posición correcta.

Después de sustituir la unidad de alojamiento de la óptica láser, es necesario ajustar la frecuencia del rayo para 600 dpi y 1.200 dpi (SP2-109-2, -3).

6.3.5 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD LD



G060D204.WMF

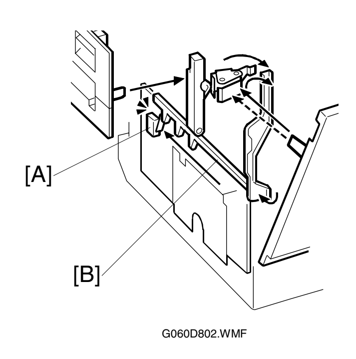
Un relé en la PSU garantiza la seguridad del técnico y el usuario y evita que el rayo láser se active sin querer durante el servicio. Este relé se desactiva cuando se abre la tapa frontal, superior izquierda o derecha, y corta el suministro de energía (+5V) a la tarjeta LD de cada color a través de la BCU.

Para desactivar el relé se utilizan dos interruptores de seguridad. Uno se usa para la tapa frontal y la tapa superior izquierda. Este interruptor de seguridad se desactiva cuando se abre la tapa frontal o la tapa superior izquierda. El otro interruptor de seguridad se usa para la tapa derecha.

- E-MAC: Enhanced Modulation ASIC on CMOS (Modulación ASIC mejorada en CMOS)
- LDB: Tarjeta de la unidad LD (incluida en la unidad LD)

CONMUTADOR DE LAS PUERTAS FRONTAL E IZQUIERDA

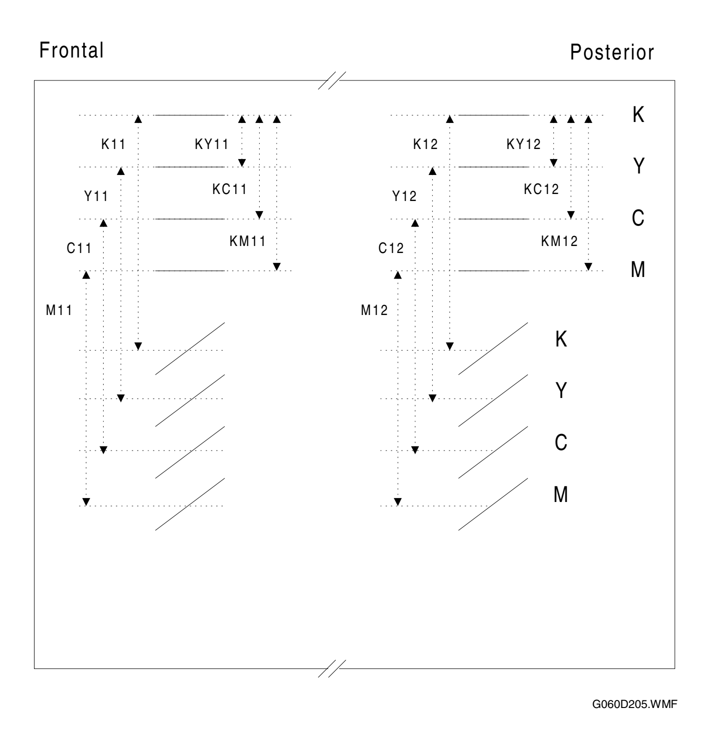
El microinterruptor [A] de la PSU es activado y desactivado por el accionador [B]al abrir o cerrar las puertas frontal e izquierda como se muestra a continuación.



G060D802.WMF

6.3.6 AJUSTES AUTOMÁTICOS DE POSICIÓN DE LÍNEA

Visión general



G060D205.WMF

El aparato ajusta automáticamente los elementos siguientes dibujando líneas (1 mm x 20 mm) en la banda de transferencia y midiéndolas con los dos sensores de ID (uno en la parte anterior y otro en la posterior). El aparato genera ocho conjuntos de líneas de este tipo para cada color, en ambas caras (anterior y posterior) de la banda de transferencia, y promedia los resultados de la medición de estos conjuntos.

1. Posición de la línea de exploración secundaria para YCM basada en la posición de la línea para K (registro de color)
2. Posición de la línea de exploración principal para KYCM
3. Relación de ampliación para KYCM
4. Desviación para YCM basado en la posición de la línea para K

El aparato ejecuta automáticamente el ajuste cuando detecta una de las siguientes circunstancias:

1. Depende del ajuste de SP5-993-1. El valor predeterminado es el siguiente:
   - Si se realiza una comprobación automática del control de proceso (excepto después de la recuperación de la condición de fin de tóner y la inicialización del revelador)
   - Instalación de nueva PCU
   - Si la temperatura medida por el sensor en la unidad de alojamiento de la óptica láser difiere en 5°C de la temperatura del ajuste anterior cuando se inicia un trabajo de impresión en color, durante un trabajo de impresión o en cualquier momento durante el modo de espera.
2. Cuando el usuario o el técnico inicia el ajuste con una herramienta de usuario o SP5-993-2.

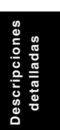
El ajuste de desviación se realiza sólo si se sustituye una PCU por una nueva o se ejecuta un ajuste de posición de imagen forzada con SP5-993-2 o un modo UP.

Después de medir los patrones, el aparato limpia la banda de transferencia; para ello, aplica una carga de corriente continua positiva al rodillo de limpieza y activa la banda durante tres rotaciones.

Si se detecta un error tres veces consecutivas, se genera SC285.

Posición de la línea de exploración secundaria para YCM

El aparato mide los espacios entre líneas de cada color en el patrón de la banda de transferencia. Si los espacios no son correctos, el aparato desplaza la imagen del color necesario hacia arriba o hacia abajo, a lo largo del eje de exploración secundaria. Para ello, cambia la temporización de escritura del láser para el color correspondiente.



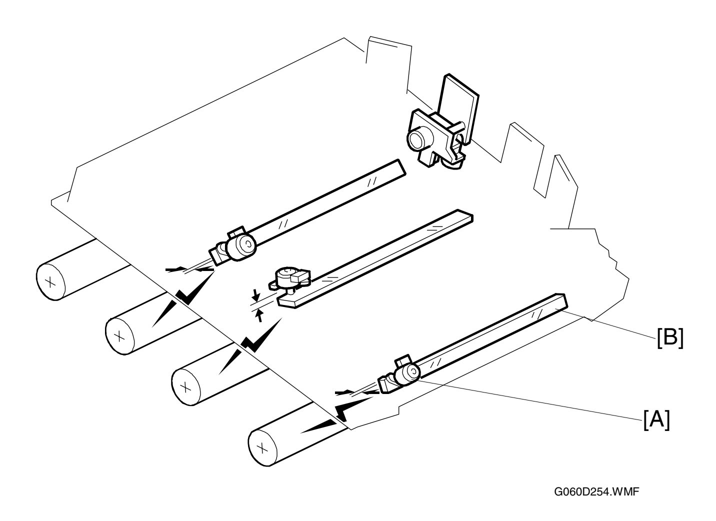
Posición de la línea de exploración principal para KYCM

Si el aparato detecta que la imagen está fuera de su posición en la dirección de exploración principal, cambia la temporización de inicio de la escritura láser para cada línea de exploración.

Ajuste de la ampliación

Si el aparato detecta que es necesario un ajuste de la ampliación, cambia la frecuencia de reloj de LD para el color correspondiente.

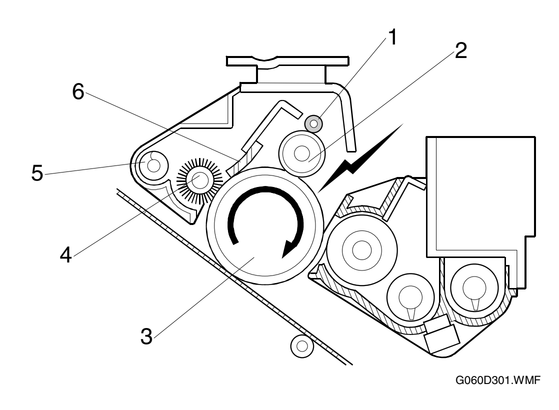
Ajuste de desviación de la exploración principal



Los motores de posición del tercer espejo [A] para magenta, cián y amarillo ajustan el ángulo del tercer espejo [B], sobre la base de la posición del tercer espejo para negro. Esto corrige la desviación de la exploración principal.

6.4 UNIDAD DEL FOTOCONDUCTOR

6.4.1 VISIÓN GENERAL



1. Rodillo del cepillo de limpieza
2. Rodillo de carga (sin contacto)
3. Tambor OPC
4. Cepillo de limpieza
5. Transportador de recogida de tóner residual
6. Hoja de limpieza

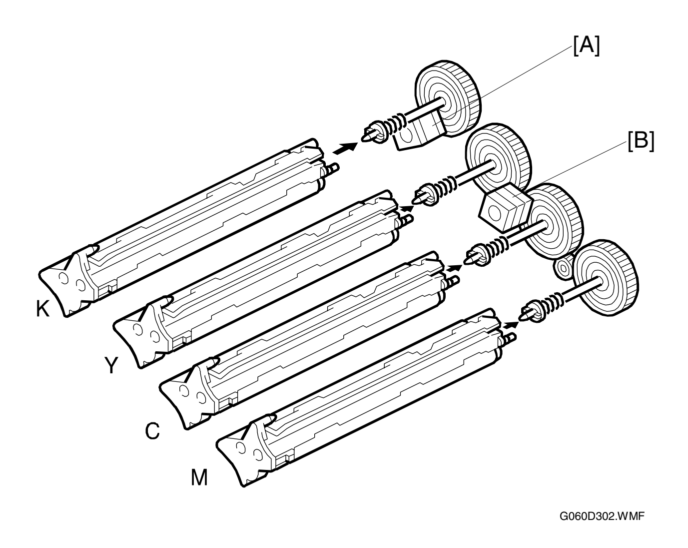


Este aparato tiene cuatro PCU independientes, una para cada color. Cada PCU consta de un tambor OPC, un rodillo de carga sin contacto, un cepillo de limpieza y una hoja de limpieza. El diámetro del tambor es de 30 mm (circunferencia: alrededor de 94,25 mm).

El espacio del fotoconductor entre la PCU y el rodillo de revelado está determinado por la placa de posición del tambor y el eje posterior, y no puede ajustarse en las instalaciones finales.

Los interruptores de presión de la placa de posición del tambor detectan cuándo se instala una nueva PCU.

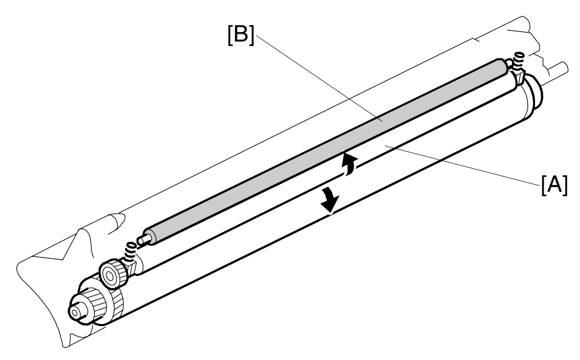
6.4.2 ACCIONAMIENTO



El motor de accionamiento del tambor-K [A] activa la PCU para el negro. También activa la unidad de transferencia.

El motor de accionamiento del tambor-CMY [B] activa las PCU para magenta, cián y amarillo. El uso de un solo motor para accionar tres tambores reduce los errores de alineación de los colores CMY.

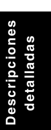
6.4.3 CARGA Y EXTINCIÓN DE LOS TAMBORES



G060D303.WMF

Este aparato utiliza un rodillo de carga sin contacto [A] para reducir la producción de ozono. El rodillo de carga sin contacto proporciona una carga negativa a la superficie del tambor. La tarjeta de suministro de alta tensión C, B, que se encuentra en la parte posterior del aparato, aplica al rodillo una tensión de corriente continua y alterna (con una intensidad constante). La tensión de corriente alterna contribuye a garantizar que la carga que se aporta al tambor es lo más uniforme posible.

El aparato controla automáticamente la tensión del rodillo de carga si está activado el control automático del proceso (es decir, si SP3-125-1 está establecido en 0). Sin embargo, si se desactiva el control de proceso (es decir, si SP3-125-1 está establecido en 1), la tensión de corriente continua es el valor almacenado en SP2-001-1 a -9 (no debe ajustarse en las instalaciones finales, a menos que así se aconseje).



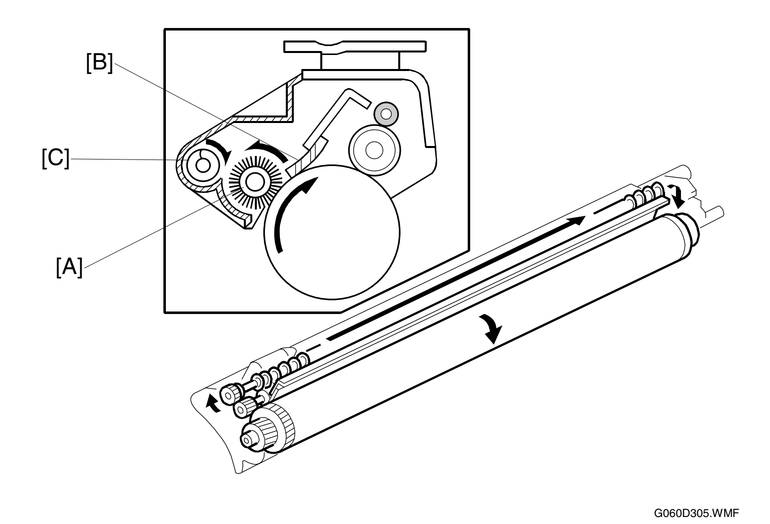
El diámetro del rodillo es de 11,14 mm (una circunferencia de unos 35 mm). El espacio entre el tambor y el rodillo de carga es de unos 50 µm.

El rodillo del cepillo de limpieza [B], que siempre está en contacto con el rodillo de carga, se ocupa de la limpieza del rodillo de carga.

Es posible que el rodillo de carga genere pequeñas cantidades de gases de óxidos de nitrógeno (conocidos como NOx), que puede absorber la superficie del tambor. Esto puede provocar que las copias queden desenfocadas. En consecuencia, la película de NOx se retira en el momento del encendido, al final del trabajo (si se hacen más de 200 copias) y cuando se sustituye el cartucho de tóner. SP3-920-1 a -4 determinan cuándo se realiza este procedimiento (conocido como ‘modo de renovación’). También puede ejecutarse en cualquier momento (por medio de SP3-920-5) si las copias aparecen manchadas.

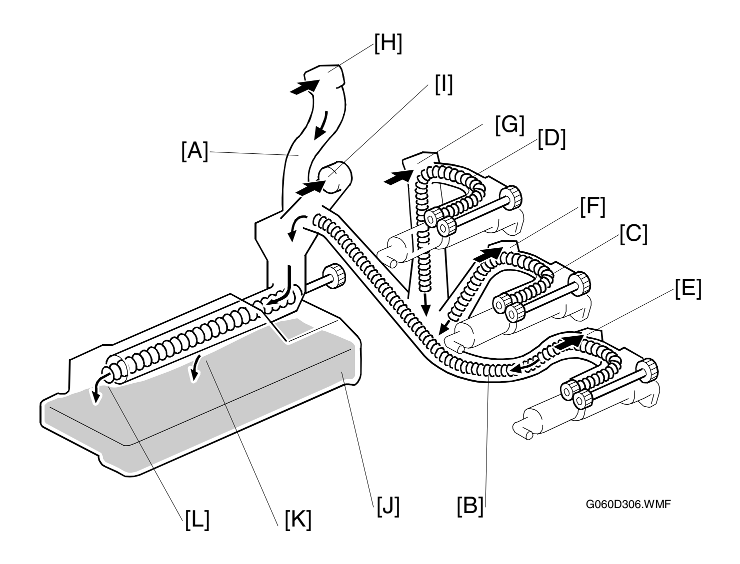
La extinción se realiza mediante la iluminación con láser de toda el área del tambor al final de cada trabajo.

6.4.4 LIMPIEZA DEL TAMBOR

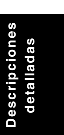


El rodillo de limpieza [A] extiende el tóner residual que queda en el tambor. A continuación, la hoja de limpieza [B] lo raspa para eliminarlo. El transportador de recogida de tóner [C] lleva el tóner hacia el recipiente de recogida de tóner residual.

6.4.5 RECOGIDA DEL TÓNER RESIDUAL



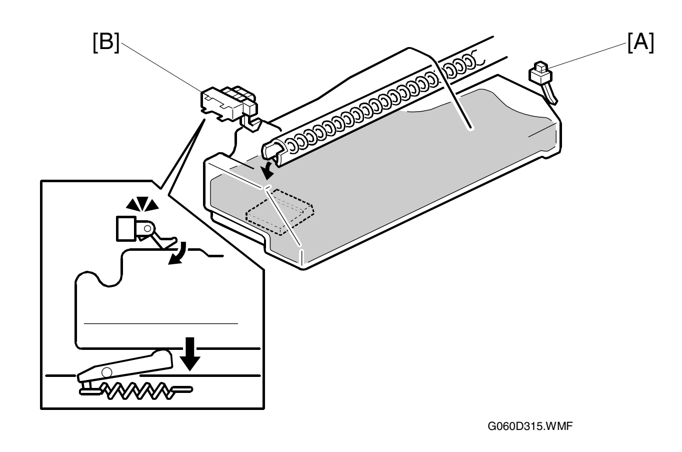
El tóner residual procedente de los transportadores de recogida de las cuatro PCU cae en el conducto de recogida de tóner [A] que se encuentra en la parte posterior de la PCU. Las bobinas de recogida de tóner [B, C, D] del conducto transportan este tóner hacia el recipiente del tóner residual (M [E], C [F], Y [G], K [H]). Las bobinas se accionan por medio del motor de accionamiento de revelado -CMY.



El tóner [I] de la unidad de transferencia cae directamente en el recipiente de tóner residual [J].

Hay dos orificios en el conducto de recogida de tóner residual. Si el tóner no puede pasar por el orificio [K] que se encuentra en el centro del recipiente, se transporta al final del conducto y cae en el recipiente a través del orificio [L] que se encuentra al final.

6.4.6 DETECCIÓN DE RECIPIENTE DE TÓNER RESIDUAL LLENO



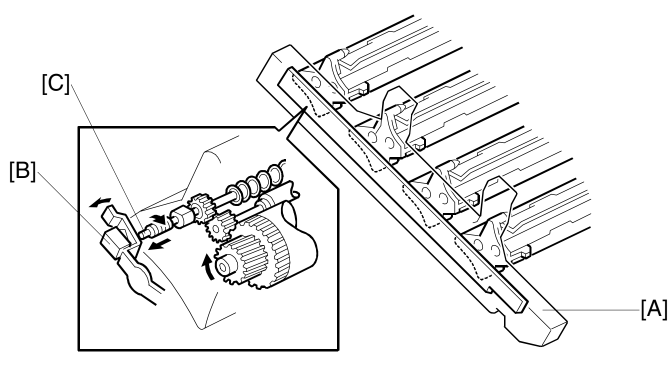
El conmutador de presencia del recipiente de tóner residual [A] detecta cuándo se encuentra el recipiente colocado en el aparato.

El sensor de tóner residual [B] detecta el peso del recipiente e informa cuando está casi lleno.

Cuando el recipiente contiene una cierta cantidad de tóner residual, el sensor se desactiva. El aparato detecta que el recipiente de tóner residual está casi lleno y muestra el mensaje “Tóner residual casi lleno”.

A partir de este momento, el aparato puede imprimir 1.000 hojas más. Después de esa cantidad, muestra el mensaje ”Sustituir tóner residual”; una vez terminado el trabajo, la impresora ya no puede utilizarse hasta que se sustituya o se vacíe el recipiente.

6.4.7 DETECCIÓN DE PCU (DETECCIÓN DE LA UNIDAD DE REVELADO)



La placa de posición del tambor [A] contiene ocho conmutadores de presión [B]. Estos conmutadores detectan cuándo se acaba de instalar una nueva PCU o unidad de revelado. También detectan si las PCU y las unidades de revelado se encuentran en la máquina.

Cada PCU y cada unidad de desarrollo incluye una patilla [C], que activa el conmutador cuando se cierra la placa de posición del tambor. En una nueva unidad, esta patilla no activa el conmutador. Cuando se activa la unidad por primera vez, la patilla sale y activa el conmutador.

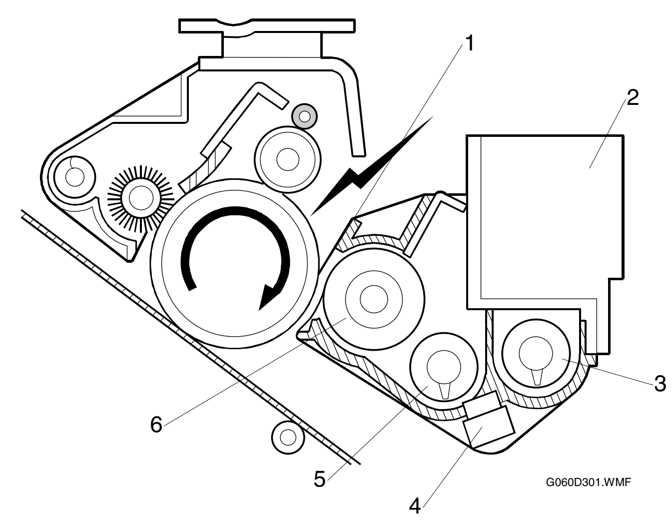
Cuando se enciende el aparato o se cierra la tapa frontal, el aparato comprueba cada uno de los conmutadores (Resultado 1 de la tabla). A continuación, el aparato activa las PCU y las unidades de revelado durante 5 segundos y comprueba de nuevo cada conmutador (Resultado 2 de la tabla). La condición detectada por la máquina depende de la combinación de resultados, como se muestra a continuación.

Resultado 1	Resultado 2	Detección	Acción
DESACTI-VADO	DESACTI-VADO	La PCU o unidad de revelado no se encuentra en el aparato, o bien la placa de posición del tambor no se ha asegurado con los dos tornillos.	El aparato muestra un mensaje de error.
DESACTI-VADO	ACTIVADO	Se acaba de instalar una nueva PCU o unidad de revelado.	El aparato reinicia el contador para la PCU o unidad de revelado.
ACTIVADO	ACTIVADO	La PCU o unidad de revelado actual está presente.	El aparato pasa al modo de espera.

NOTA: Si hay alguna PCU o unidad de revelado sin instalar, el aparato mostrará mensajes de error en el orden siguiente.
(Rev M →PCU M→Rev C→PCU C→Rev A→PCU A→Rev N→PCU N)

6.5 REVELADO

6.5.1 VISIÓN GENERAL



1. Rasqueta
2. Tolva de revelado
3. Transportador de mezcla (derecho)
4. Sensor TD
5. Transportador de mezcla (izquierdo)
6. Rodillo de revelado

Este aparato tiene cuatro unidades de revelado independientes, una para cada color. Cada una de ellas contiene 280 g de revelador cuando está nueva. El revelador de cada unidad se suministra al rodillo de revelado por medio de los dos transportadores de mezcla y se lleva a la superficie del rodillo.

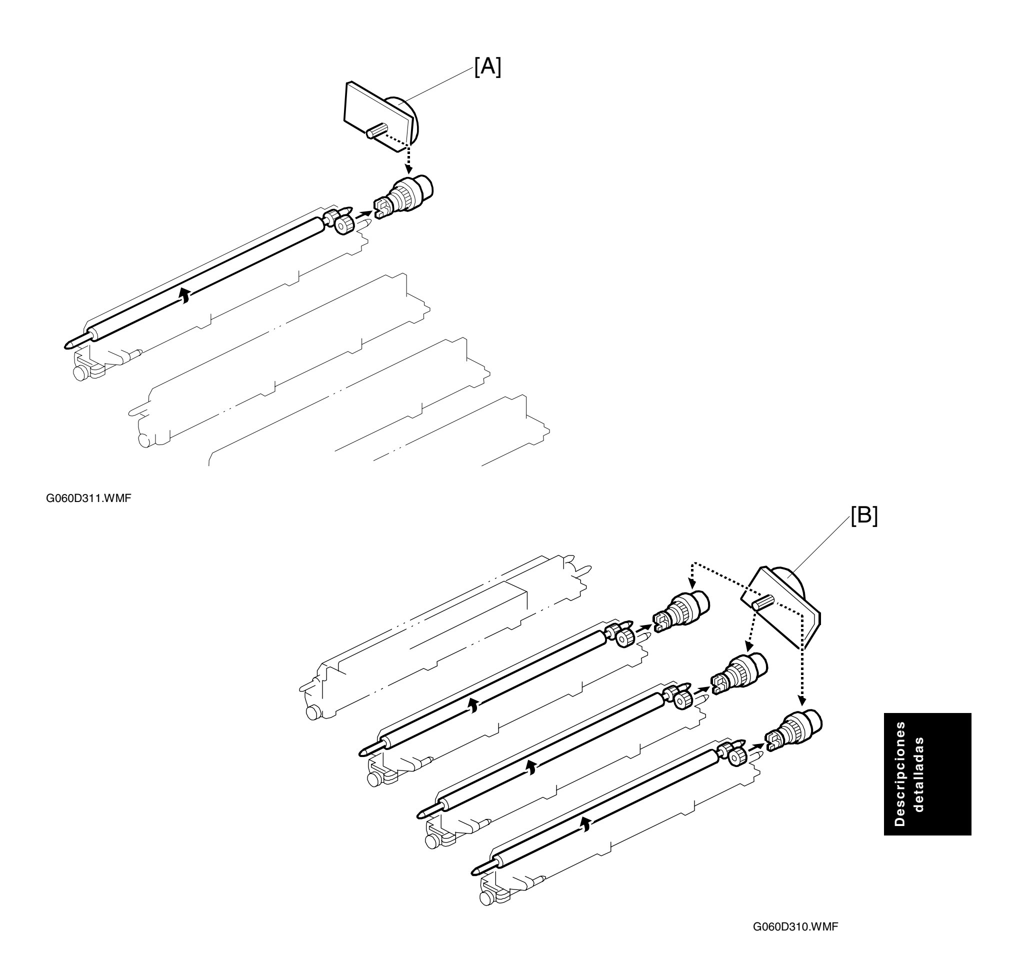
El espacio del fotoconductor entre la PCU y el rodillo de revelado está determinado por la placa de posición del tambor y el eje posterior, y no puede ajustarse en las instalaciones finales.

Los conmutadores de presión de la placa de posición del tambor detectan cuándo se ha instalado una nueva unidad de revelado y si la unidad de revelado se encuentra en el aparato.

El sensor de TD y el sensor de ID frontal controlan la densidad del tóner. Cada unidad de revelado tiene un sensor de TD.

El diámetro del rodillo de revelado es de 18 mm (una circunferencia de unos 56,5 mm).

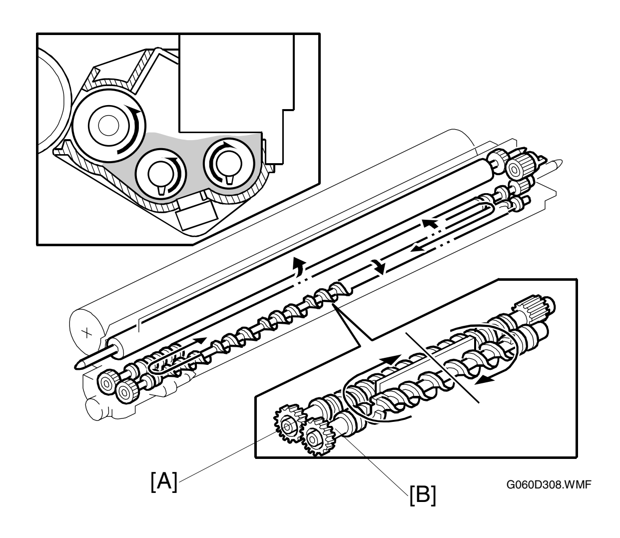
6.5.2 ACCIONAMIENTO



El motor de accionamiento de revelado-K [A] activa el rodillo de revelado para negro por medio de engranajes y un embrague. Este motor activa también la unidad de fusión y los rodillos de salida del papel. Los trenes de engranajes se indican en el diagrama por medio de líneas de puntos.

El motor de accionamiento de revelado-CMY [B] activa las unidades de revelado para magenta, cián y amarillo por medio de engranajes y embragues. Este motor activa también el rodillo de registro y la plataforma de alimentación bypass.

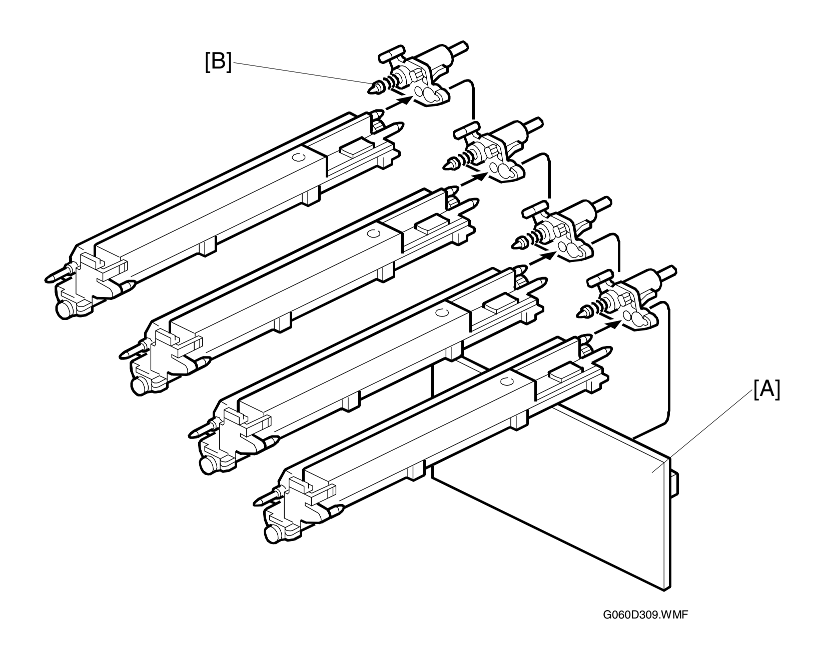
6.5.3 AGITACIÓN DEL REVELADOR

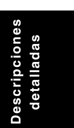


Dos transportadores de mezcla [A y B] hacen circular el revelador hacia adelante y hacia atrás para agitarlo.

Esto sucede durante la comprobación automática del control del proceso, durante el suministro de tóner y durante el revelado.

6.5.4 POLARIZACIÓN DE REVELADO





La tarjeta de suministro de alta tensión C, B [A] suministra una polarización de revelado al rodillo de revelado a través de un receptáculo [B] que se encuentra en la parte posterior de cada unidad de revelado.

Hay tensiones de polarización tanto de corriente continua como de corriente alterna. La polarización de corriente alterna mejora la transferencia de tóner al tambor.

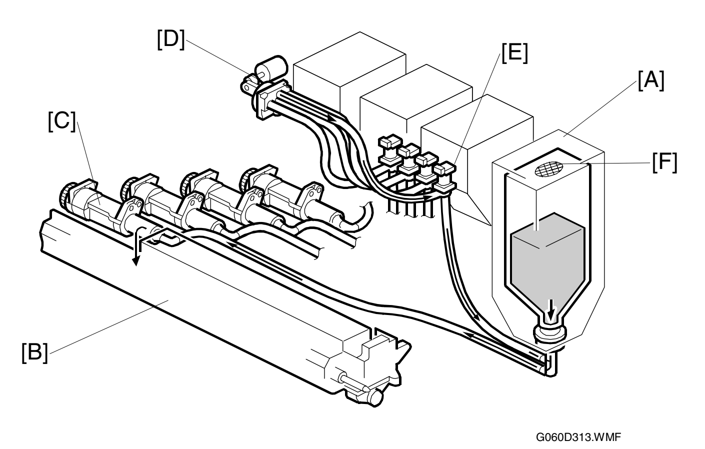
El aparato controla automáticamente la polarización de corriente continua siempre que esté activado el control automático del proceso (es decir, si SP3-125-1 está establecido en 0). Sin embargo, si se desactiva el control de proceso (es decir, si SP3-125-1 está establecido en 1), la polarización de corriente continua es el valor almacenado en SP2-001-1 a -9 (no debe ajustarse en las instalaciones finales, a menos que así se aconseje).

La polarización de corriente alterna no se puede ajustar.

6.5.5 DETECCIÓN DE LA UNIDAD DE REVELADO

Es igual a la detección de PCU. Véase “Unidad del fotoconductor– Detección de PCU’.

6.5.6 MECANISMO DE SUMINISTRO DE TÓNER



Visión general

Un sistema de transporte de aire agita el tóner en los cartuchos de tóner [A]. El tóner se transporta desde el cartucho a la unidad de revelado [B] por medio de la bomba de atracción de tóner [C] (cada cartucho dispone de una bomba independiente***). Esto proporciona un medio de transporte más estable para polvo fino que los métodos anteriores.

Agitación de tóner

La bomba de aire suministra aire al cartucho de tóner; el aire se mezcla con el tóner del cartucho y lo agita. Una bomba de aire [D] y cuatro válvulas [E] controlan el flujo de aire.

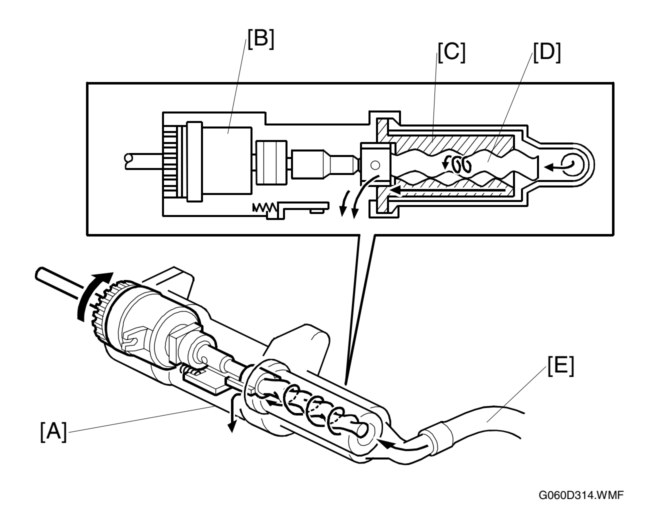
La bomba de aire se activa para suministrar aire al cartucho de tóner, durante un segundo, en las siguientes ocasiones:

- Durante el funcionamiento normal, cuando el tiempo 'activo' de suministro de aire para un embrague de suministro de tóner alcanza un cierto valor
- Cuando se realiza el suministro forzado de tóner (SP2-207)
- Cuando se realiza el ajuste forzado de la densidad de tóner (SP3-126-2)
- En la recuperación de la condición de fin de tóner
- En la inicialización del revelador

El filtro [F] del paquete interno del cartucho de tóner garantiza que la presión interna no suba demasiado.

El tóner mezclado con aire se convierte en un fluido y recorre parte del trayecto a lo largo del tubo de transporte, hacia la bomba de atracción del tóner. Esta bomba atrae al tóner durante el resto del recorrido (véase la página siguiente).

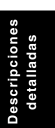
Transporte del tóner



Cada bomba de atracción de tóner dispone del siguiente mecanismo.

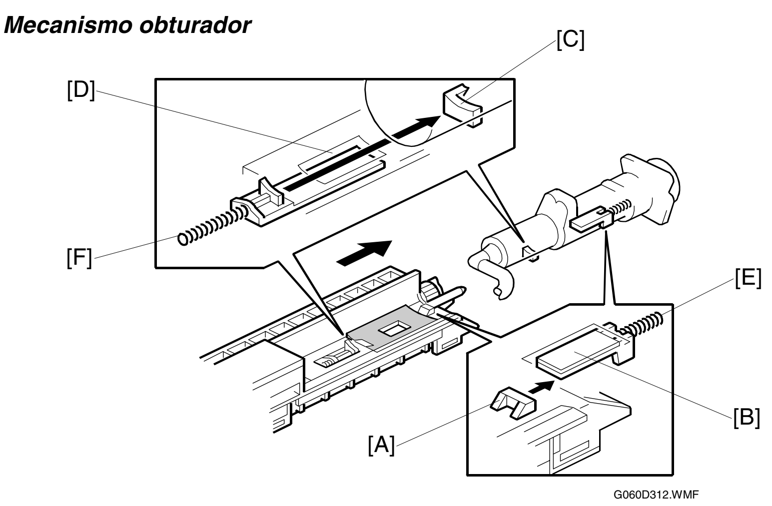
La bomba (de atracción de tóner) [A], que consta de un embrague de suministro de tóner [B], un tubo de goma [C] y un rotor [D], atrae el tóner del tubo de transporte [E] hacia la unidad de revelado.

El embrague de suministro de tóner activa el rotor, que atrae el tóner desde el cartucho y lo hace pasar a la unidad de revelado. Cada vez que el embrague empieza a pasar tóner, se activa durante 0,7 s y se desactiva durante 1,3 s. El número de veces que se activa el embrague depende de la cantidad de tóner que se deba suministrar, lo que depende de los resultados del control de suministro de tóner.



El impulso motor procede de los motores de accionamiento de revelado.

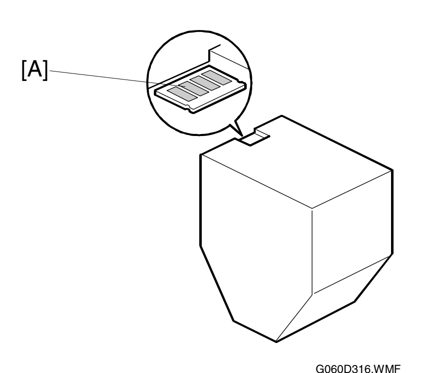
Mecanismo obturador



Tanto la unidad de revelado como la bomba de atracción del tóner disponen de un mecanismo obturador. Cuando la unidad de revelado se encuentra en el aparato, el saliente [A] de la unidad de revelado abre el obturador [B] de la bomba; el saliente [C] de la bomba abre el obturador [D] de la unidad de revelado. Cuando ambos obturadores están abiertos, el tóner puede entrar en la unidad de revelado desde la bomba de atracción de tóner.

Cuando se retira el revelado, el muelle del obturador [E y F] empuja y cierra el obturador.

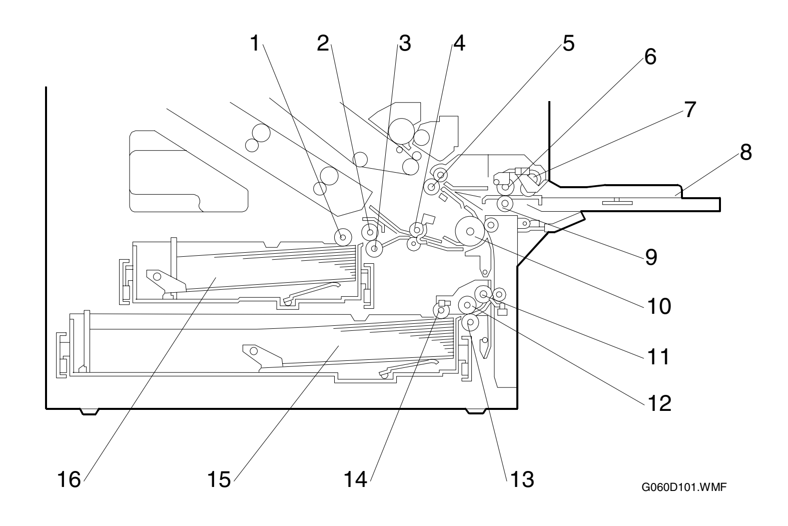
6.5.7 DETECCIÓN DEL CARTUCHO DE TÓNER



Un circuito de memoria [A] de cada cartucho de tóner almacena el valor total de tiempo ‘activo’ del embrague de suministro de tóner. Esto se utiliza para calcular la cantidad de tóner que queda en el cartucho. El circuito detecta también si está instalado el cartucho (si no es así, el aparato no detecta ninguna señal procedente del circuito de memoria).

6.6 ALIMENTACIÓN DEL PAPEL

6.6.1 VISIÓN GENERAL



1. Rodillo de admisión - bandeja 1
2. Rodillo de alimentación - bandeja 1
3. Rodillo de separación - bandeja 1
4. Rodillo de relé
5. Rodillo de registro
6. Rodillo de alimentación - Alimentación bypass
7. Rodillo de admisión - Bandeja bypass
8. Plataforma de alimentación bypass
9. Rodillo de separación - Alimentación bypass
10. Rodillo de transporte
11. Rodillo de transporte vertical
12. Rodillo de alimentación - bandeja 2
13. Rodillo de separación - bandeja 2
14. Rodillo de admisión - bandeja 2
15. Bandeja de papel 2
16. Bandeja de papel 1

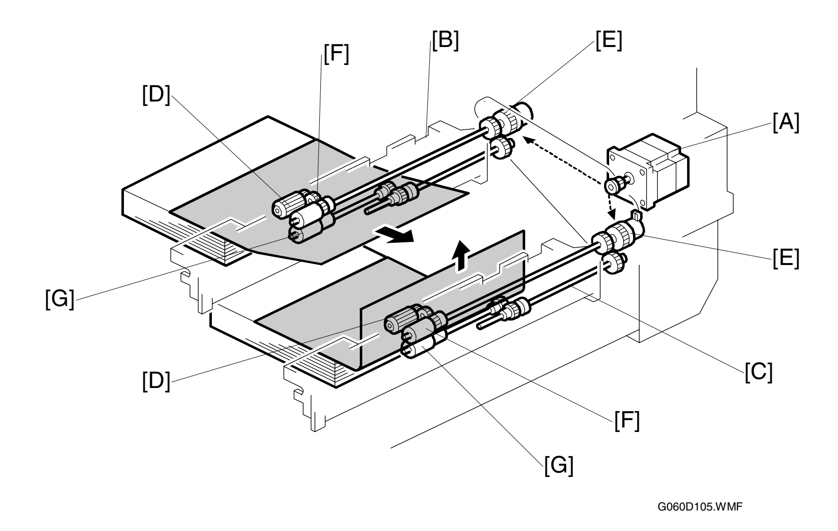


Hay dos bandejas de papel (de 500 hojas cada una) y una plataforma de alimentación bypass (100 hojas).

El mecanismo de alimentación del papel utiliza un sistema FRR.

La bandeja 1 sólo puede contener papel tamaño A4 o carta. La bandeja 2 puede contener diferentes tamaños.

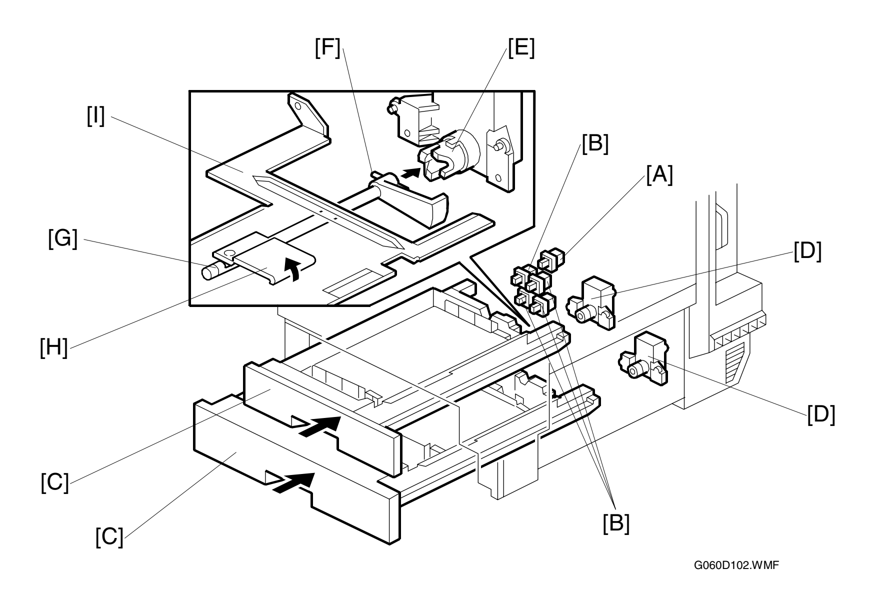
6.6.2 ACCIONAMIENTO – BANDEJAS 1 Y 2



El motor de alimentación del papel [A] activa los mecanismos de admisión y alimentación, tanto de la bandeja 1 [B] como de la bandeja 2 [C], mediante embragues y trenes complejos de engranajes (las posiciones de los trenes de engranajes se indican con líneas de trazos en el diagrama anterior).

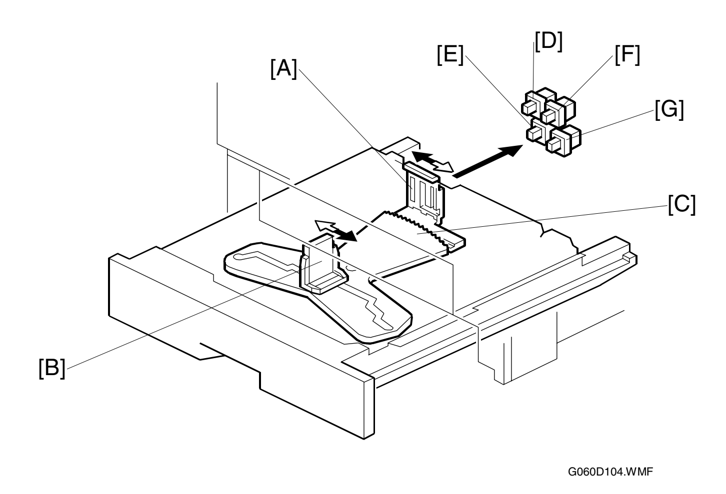
Cuando la bandeja de papel se encuentra dentro del aparato, el rodillo de admisión está siempre en contacto con la hoja superior de la pila de papel. Cuando se activa el embrague de alimentación de papel [E], los rodillos de admisión, alimentación [F] y separación [G] empiezan a girar para introducir el papel. El embrague de alimentación de papel permanece activo hasta poco después de que se active el sensor de registro.

6.6.3 ELEVACIÓN DEL PAPEL – BANDEJAS 1 Y 2



El conmutador de presencia de la bandeja 1 [A] y los conmutadores de tamaño de papel de la bandeja 2 [B] detectan si las bandejas de papel [C] se encuentran en el aparato. Cuando el aparato detecta que se ha colocado una bandeja, el motor de elevación de la bandeja [D] gira y el engranaje de acoplamiento [E] engancha la patilla [F] del eje del brazo elevador [G]. A continuación, el brazo elevador de la bandeja [H] eleva la placa inferior de la bandeja [I] hasta que el sensor de elevación del papel correspondiente a la bandeja detecta que la parte superior de la pila se encuentra en la posición de alimentación del papel.

6.6.4 DETECCIÓN DEL TAMAÑO DEL PAPEL – BANDEJAS 1 Y 2



Para la bandeja 1 no hay conmutador de tamaño. El tamaño del papel se fija en A4 o LT; puede cambiarse con SP1-902-1.

Para la bandeja 2 hay cuatro conmutadores de tamaño del papel que, en conjunto, detectan el tamaño del papel como se muestra en la tabla siguiente. Los accionadores se encuentran en la placa lateral [A]. La placa posterior [B] mueve la placa lateral por medio de una leva [C].

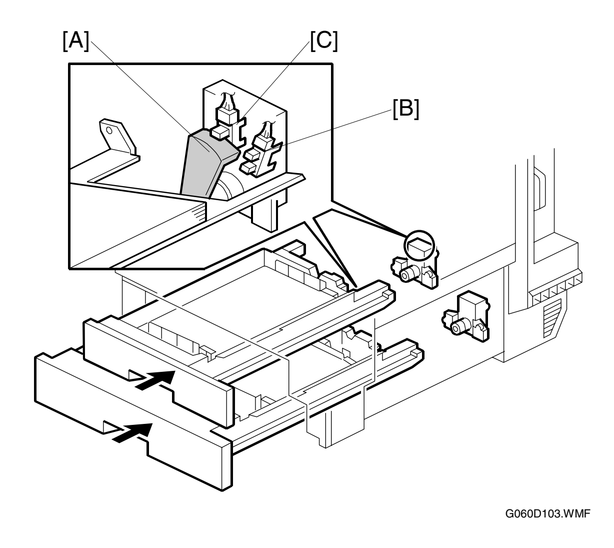
Modelos		**Posición del conmutador**			
Norteamérica	Europa/Asia	1 [D]	2 [E]	3 [F]	4 [G]
11" x 17" SEF	11" x 17" SEF	0	1	0	0
A3 SEF	A3 SEF	1	0	1	0
81/2" x 14" SEF *1	B4 SEF *1	1	1	0	1
81/2" x 11" SEF *2	A4 SEF *2	0	1	1	0
11" x 81/2" LEF *3	11" x 81/2" LEF *3	1	0	1	1
A4 LEF	A4 LEF	0	1	0	1
B5 LEF	B5 LEF	0	0	1	0
A5 LEF	A5 LEF	0	0	0	1

1: Pulsado

Notas:
*1: El aparato detecta 8½” x 14” SEF o B4 SEF, según cuál sea la configuración de SP 1-902-2 *2: El aparato detecta 8½” x 11” SEF o A4 SEF, según cuál sea la configuración de SP 1-902-3
*3: El aparato detecta 11" x 8½” LEF o B5 SEF, según cuál sea la configuración de SP 1-902-4

La máquina desactiva la alimentación de papel de una bandeja si no se puede detectar su tamaño (si el accionador de tamaño de papel está estropeado o no se ha instalado la bandeja).

6.6.5 DETECCIÓN DE LA ALTURA DEL PAPEL – BANDEJAS 1 Y 2



Dos sensores de altura del papel, en conjunto, detectan la capacidad de papel de la bandeja.

Cuando la cantidad de papel se reduce, la palanca de presión de la placa de presión se mueve hacia arriba y el accionador [A] (que se encuentra en el eje de accionamiento de la palanca de presión) gira.

Papel restante	Sensor de altura del papel 2 [B]	Sensor de altura del papel 1 [C]
Lleno	DESACTIVADO	DESACTIVADO
Casi lleno	ACTIVADO	DESACTIVADO
Casi vacío	ACTIVADO	ACTIVADO
A punto de agotarse	DESACTIVADO	ACTIVADO

DESACTIVADO: Sin accionador

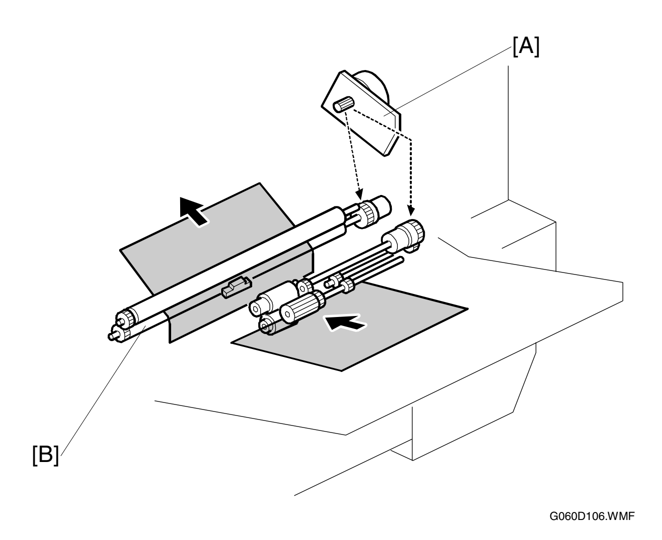
Descripciones detalladas

6.6.6 DETECCIÓN DE LA ANCHURA DEL PAPEL – BANDEJAS 1 Y 2

Si queda papel en la bandeja, la pila de papel levanta la sonda de fin del papel y desactiva el sensor de fin del papel.

Cuando la bandeja se queda sin papel, la sonda de fin del papel cae en la abertura de la placa inferior de la bandeja, lo que activa el sensor de fin del papel.

6.6.7 REGISTRO



El motor de accionamiento de revelado - CMY [A] activa el rodillo de registro [B] mediante un embrague y un tren de engranajes complejo (la posición del tren de engranajes se indica con líneas de trazos en el diagrama anterior).

La máquina curva el papel en el rodillo de registro para corregir su inclinación. La curva del papel puede ajustarse con SP1-003-1 a - 8.

6.6.8 VELOCIDAD DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL

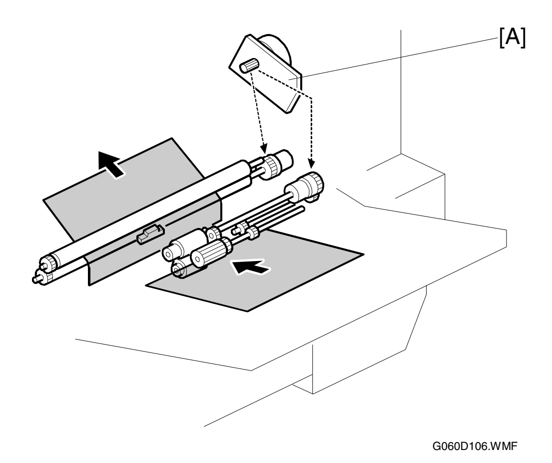
Este aparato tiene tres velocidades de línea de proceso (para la alimentación desde el rodillo de registro hasta la unidad de fusión), según cuál sea la resolución seleccionada

Modo	Resolución (dpi)	Velocidad de la línea (mm/s)	Velocidad de impresión (ppm)
B/W	600 x 600 1.200 x 600	185	38
	1.200 x 1.200	125	28
Color	600 x 600 1.200 x 600	125	28
	1.200 x 1.200	62.5	14
Transparen-cias/Grueso	600 x 600 1.200 x 600 1.200 x 1.200	62.5	10

Durante un trabajo de impresión monocromo, el aparato cambia la velocidad de la línea si hay una página en color en medio del trabajo. Sin embargo, no cambiará la velocidad de la línea si hay una página monocroma en medio de un trabajo de impresión en color.

	Velocidad de la línea (mm/s)
Alimentación de papel desde la bandeja al rodillo de registro	230
Fusión, salida del papel a la bandeja estándar y Mailbox	Algo más lenta que la "Velocidad de la línea de proceso”
Inversión y alimentación dúplex	370
Finisher	450

6.6.9 BANDEJA BYPASS



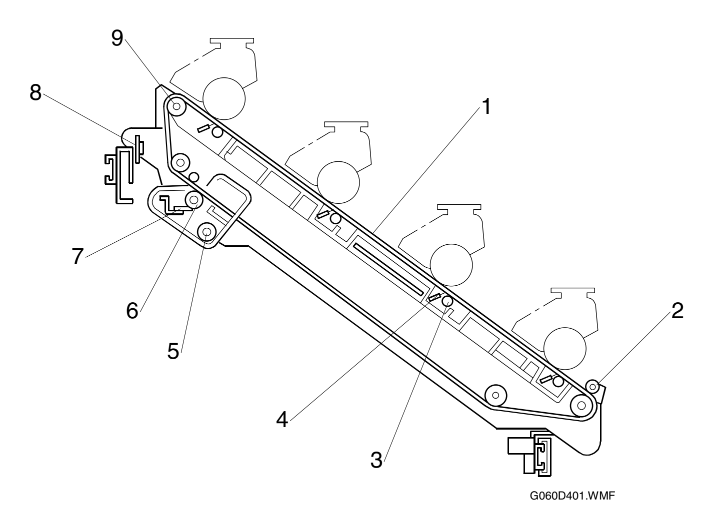
El motor de accionamiento de revelado - CMY [A] activa la bandeja bypass mediante un embrague y un tren de engranajes complejo (la posición del tren de engranajes se indica con líneas de trazos en el diagrama anterior).

Para la alimentación del papel, el solenoide de admisión bypass (que no se muestra en el diagrama) pone en contacto el rodillo de admisión con la parte superior de la pila.

La detección del tamaño y del final de papel de realizan de la forma habitual.

6.7 TRANSFERENCIA DE IMÁGENES Y SEPARACIÓN DE PAPEL

6.7.1 VISIÓN GENERAL



1. Banda de transferencia
2. Rodillo de atracción del papel
3. Rodillo de respaldo
4. Cepillo de carga de transferencia
5. Transportador de recogida de tóner
6. Rodillo de limpieza
7. Hoja de limpieza
8. Sensor de ID
9. Rodillo de accionamiento de la banda de transferencia

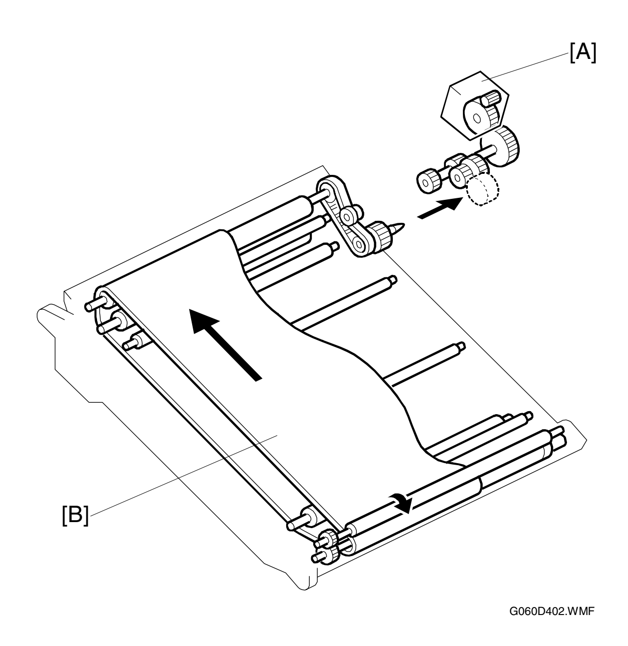
La alimentación del papel para la banda de transferencia se produce antes de que se inicie la transferencia de imagen. El rodillo de atracción del papel carga el papel para garantizar que resulte atraído hacia la banda.

Las imágenes en magenta, cián, amarillo y negro se transfieren al papel mientras la banda de transferencia lo introduce a través de los tambores hacia la unidad de fusión. Para transferir el tóner de los tambores al papel, se le aplica una carga positiva bajo la banda de transferencia, en posición opuesta a cada tambor. El rodillo de respaldo garantiza que el área de contacto entre el tambor y la banda sea suficiente.

La unidad de limpieza de la unidad de transferencia limpia la superficie de la banda mediante la aplicación de una carga al rodillo de limpieza. El tóner residual que se recoge de la banda se transporta al recipiente de tóner residual.

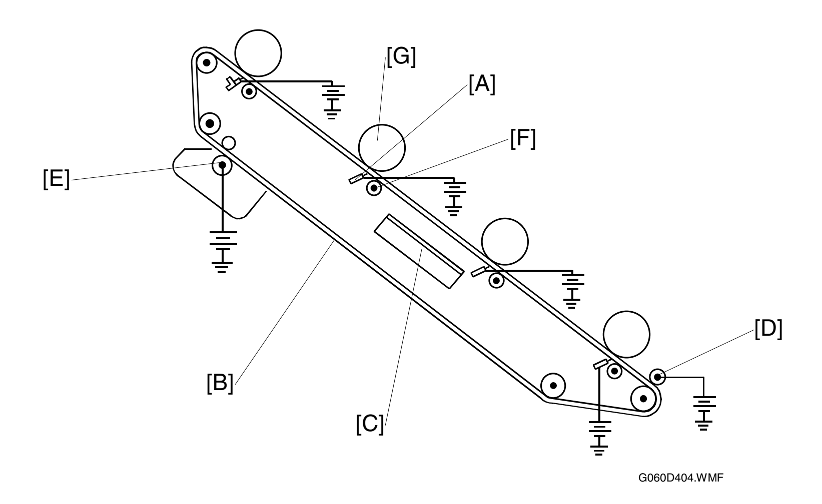
Hay dos sensores de ID. Sólo el sensor frontal detecta la densidad de imagen de los patrones generados en la banda de transferencia para el control del proceso. Las otras funciones de los sensores de ID sirven para el ajuste automático de la posición de la línea. Para ello se utilizan ambos sensores.

6.7.2 ACCIONAMIENTO DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA



El motor de accionamiento del tambor -N [A] activa la banda de transferencia [B] y la unidad de limpieza por medio de engranajes. La velocidad de accionamiento de la banda de transferencia depende de la velocidad de línea del proceso.

6.7.3 CORRIENTES DE TRANSFERENCIA Y DE LIMPIEZA



El cepillo de carga de transferencia [A] aplica una corriente para atraer el tóner al papel [B].

La tarjeta de suministro de alta tensión T, PA, CL [C] aplica una corriente al cepillo, al rodillo de atracción del papel [D] y al rodillo de limpieza [E].

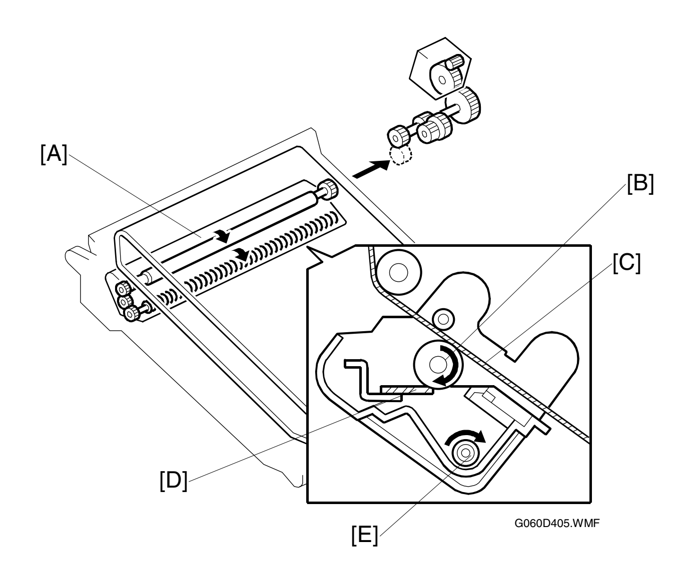
Estas corrientes, salvo la de limpieza, se corrigen automáticamente para el tamaño, la temperatura (medida por el termistor que se encuentra a la derecha de la unidad de alojamiento de la óptica láser) y la humedad (medida por el sensor de humedad) del papel.

A continuación se resumen los ajustes disponibles.

- La corriente del cepillo de transferencia para cada modo de impresión (color o B/N, resolución, tipo de papel) se puede ajustar con SP2-301-1 a –56. Las configuraciones de la bandeja bypass se utilizan cuando no se ha instalado la unidad dúplex y el usuario está haciendo manualmente impresiones dúplex desde la bandeja bypass. Existe una corrección para papel estrecho, con SP2-309-1 a -4.
- La corriente para la atracción del papel puede ajustarse con SP2-801-1 a –9. Existe una corrección para papel estrecho, con SP2-801-10 a –13.
- La corriente de limpieza no puede ajustarse.

Los rodillos de respaldo [F] que se encuentran ante los cepillos de carga de transferencia de cada color hacen que el área de contacto entre el tambor [G] y la banda sea más amplia. Los otros rodillos están conectados a tierra para neutralizar la superficie de la banda.

6.7.4 LIMPIEZA DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA

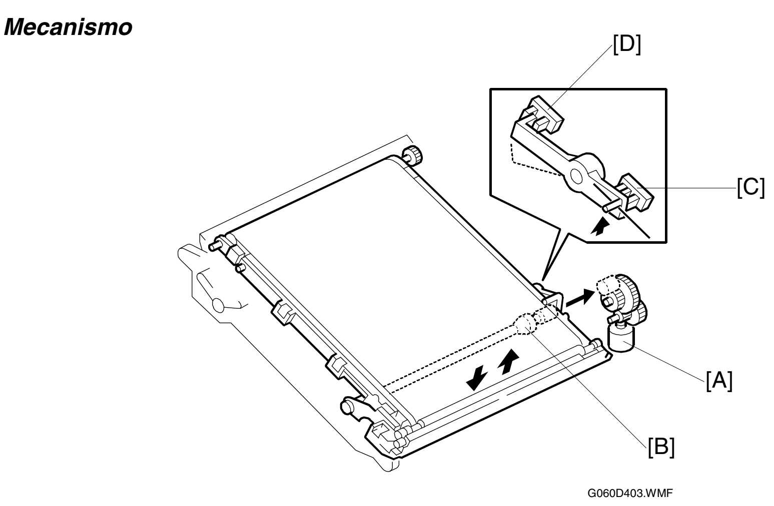


La unidad de limpieza de la banda de transferencia [A] retira de la banda, después de la impresión, el tóner, los patrones del sensor de ID para el control del proceso y los patrones del sensor de ID para el ajuste automático de posición de la línea.

El rodillo de limpieza [B] está siempre en contacto con la banda de transferencia [C] y atrae el tóner residual de la banda (el rodillo de la banda está cargado eléctricamente). La hoja [D] de la unidad de limpieza raspa el tóner del rodillo de limpieza. El transportador de recogida de tóner [E] transporta el tóner hacia el recipiente de recogida de tóner residual.

6.7.5 CONTACTO DE LA BANDA DE TRANSFERENCIA

Mecanismo



El mecanismo de contacto y liberación de la banda de transferencia alarga la vida útil de la banda de transferencia y de los tambores.

El tambor para negro está siempre en contacto con la banda, pero la banda de transferencia se aparta de los demás tambores durante la impresión monocroma.

En modo de espera, la banda de transferencia sólo está en contacto con el tambor negro. Cuando se imprime una página en color, el aparato espera hasta que la página anterior haya pasado por la unidad de transferencia. A continuación, se activa el motor de contacto de la banda de transferencia [A] y una leva [B] desplaza hacia arriba el extremo inferior de la banda, de modo que entre en contacto con los otros tres tambores.

Los sensores de posición inicial de la banda de transferencia [C] y de contacto [D] detectan las posiciones de la banda de transferencia, de la manera siguiente:

	Impresión B/N (posición predeterminada)	Movimiento a la posición de impresión en color →		Impresión en color	Movimiento de vuelta a la posición predeterminada →		Posición pre-determi-nada
Sensor HP [C]	Activado	Activado	Des-activa-do	Des-activado	Des-activado	Activado	Activado
Sensor de contacto [D]	Desactivado	Activado	Activa-do	Des-activado	Activado	Activado	Des-activado

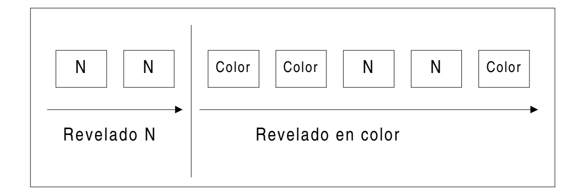
Desactivado el accionador no está dentro del sensor

El aparato no libera la banda de transferencia de los tambores de color durante el trabajo, aunque venga de nuevo una página monocroma. Esto se debe a que la velocidad total de impresión se reduce si la posición de la banda de transferencia cambia con frecuencia.

Para extraer la banda de transferencia, el usuario mueve la palanca de liberación, y desplaza la banda hacia abajo, separándola de los cuatro tambores. A continuación puede extraer la unidad.

Modo ACS (Auto Color Sensing, Detección automática del color)

ACS: Activado



ACS: Desactivado



G060D406.WMF

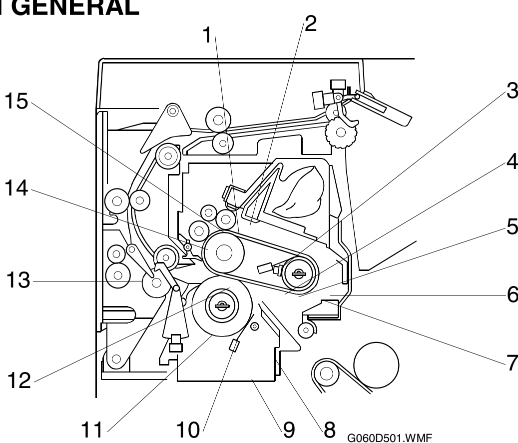
El aparato puede imprimir en color o en modo monocromo (lo que se selecciona con el driver de impresora). En el modo de color, es posible activar ACS con una herramienta de usuario (opción predeterminada: activado).

Si ACS está activado, la banda de transferencia permanece en la posición predeterminada (en contacto únicamente con el tambor N) hasta que aparece una página con datos en color. Entonces, la banda de transferencia se desplaza hacia los cuatro tambores y permanece allí hasta el final del trabajo, aunque sólo aparezcan páginas N.

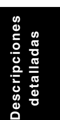
Si ACS está desactivado y está seleccionado el modo de color, todos los datos se imprimen con la banda de transferencia en contacto con los cuatro tambores. La banda no se mueve aunque aparezca una página sólo N, incluso al principio del trabajo.

6.8 FUSIÓN

6.8.1 VISIÓN GENERAL

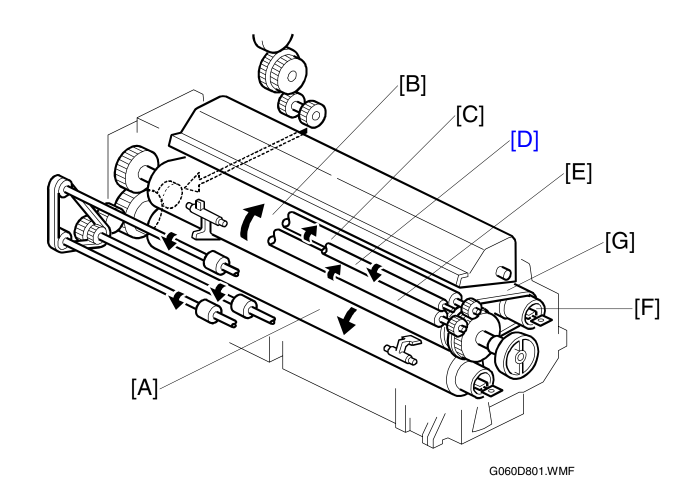


1. Rodillo de suministro de aceite
2. Almohadilla de suministro de aceite
3. Banda de fusión
4. Termistor del rodillo de calentamiento
5. Termostato del rodillo de calentamiento
6. Rodillo de calentamiento
7. Lámpara de fusión del rodillo de calentamiento
8. Fusible térmico del rodillo de presión
   Termistor del rodillo de presión
9. Lámpara de fusión del rodillo de presión
10. Rodillo de presión
11. Rodillo térmico
12. Álabe de unión
13. Rodillo de limpieza
14. Rodillo secundario de suministro de aceite
15. El rodillo secundario de suministro de aceite



- Se utiliza un sistema de fusión de banda. Su tiempo de calentamiento es menor que el de un sistema convencional de rodillo térmico y rodillo de presión.
- El rodillo de calentamiento está hecho de aluminio, para aumentar rápidamente la temperatura de la banda de fusión.
- El rodillo térmico está hecho de esponja, que se aplasta ligeramente y aumenta también la presión de fusión. Este rodillo no contiene lámpara de fusión.
- Tanto el rodillo de calentamiento como el de presión tienen una lámpara de fusión.
  - NA: 770W para el rodillo de calentamiento, 350W para el rodillo de presión
  - EU: 770W para el rodillo de calentamiento, 325W para el rodillo de presión
- El termistor del rodillo de calentamiento y el del rodillo de presión controlan la temperatura de estas lámparas.
- La temperatura se controla normalmente mediante el encendido y el apagado de las lámparas de fusión. Para alternar entre el control de encendido/apagado y el control de fase: SP1-104-1.
- La almohadilla de suministro de aceite proporciona aceite a la banda de fusión a través del rodillo de suministro de aceite. El rodillo secundario de suministro de aceite reparte el aceite de forma uniforme sobre el rodillo de suministro de aceite.

6.8.2 ACCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE FUSIÓN



- El motor de accionamiento de revelado-N activa el rodillo de presión [A], el rodillo térmico [B], el rodillo de suministro de aceite [C], el rodillo secundario de suministro de aceite [D] y el rodillo de limpieza de la banda [E] a través de un tren de engranajes.
- El rodillo de calentamiento [F] se activa por la presión con la banda de fusión [G].

6.8.3 CONTROL DE LA TEMPERATURA DE FUSIÓN

Temperaturas de fusión

Cuando se enciende la unidad principal, la CPU enciende la lámpara de fusión. Ésta permanece encendida hasta que el termistor detecta la temperatura de espera. A continuación, la CPU eleva la temperatura hasta la temperatura de impresión.

La temperatura de fusión de cada modelo es la siguiente.

Modo	Resolución (dpi)	Temperatura del rodillo de calentamiento	Temperatura del rodillo de presión	Nota
Nivel 1 de ahorro de energía		100°C	130°C	
En modo de espera		170°C	140°C	Si SP1-104-025 está establecido en 4
Color	1200 x 1200	150°C	NA: 125°C EU: 130°C	
	1.200 x 600 600 x 600	NA: 175°C EU: 180°C	NA: 145°C EU: 160°C	
Blanco y negro	1200 x 1200	175°C	NA: 145°C EU: 155°C	
	1.200 x 600 600 x 600	NA: 145°C EU: 155°C	NA: 145°C EU: 155°C	
OHP	Todas	180°C	160°C	
Grueso	Todas	175°C	155°C	
Color (duplex)	1200 x 1200	145°C	NA: 145°C EU: 155°C	
	1.200 x 600 600 x 600	NA: 145°C EU: 155°C	NA: 145°C EU: 155°C	
Blanco y negro (duplex)	1200 x 1200	165°C	NA: 135°C EU: 145°C	
	1.200 x 600 600 x 600	175°C	NA: 145°C EU: 155°C	

Las temperaturas de fusión para los rodillos de calentamiento y presión se almacenan en SP1-105-3 a -28.

Cuando el aparato está encendido, las temperaturas de la lámpara de fusión aumentan hasta las especificadas por SP1-104-25.

La temperatura de impresión preparada es ligeramente inferior a la de fusión. La diferencia se especifica por medio de SP1-105-1 y -2.

Correcciones de temperatura

Para evitar un brillo exagerado debido a un exceso en la temperatura de fusión, existen los siguientes modos SP:

- 1-913: La temperatura de fusión se reduce después de este número de páginas durante el trabajo.
- 1-914: Muestra cuánto se reduce la temperatura

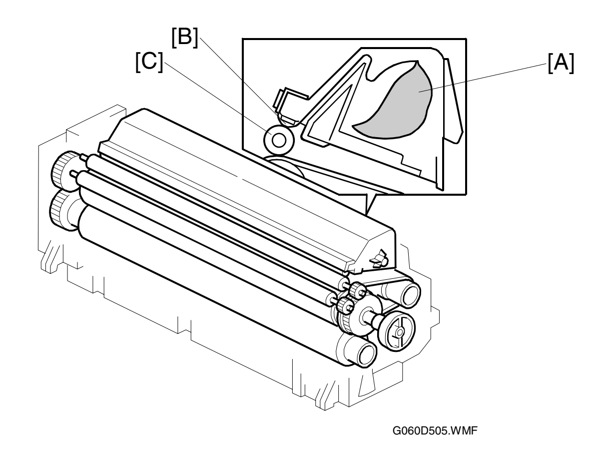
Si mientras la unidad de fusión continúa caliente, se inicia un trabajo en el que se emplean transparencias OHP o papel grueso, la temperatura de fusión podría ser superior a la deseada para este tipo de papel, lo que produciría marcas en los resultados. Para evitar este problema, se dispone de los siguientes modos SP:

- 1-996-4, 5: Estos valores SP especifican un límite por encima del cual no se inicia la impresión.

Protección frente a sobrecalentamiento

- Si la temperatura del rodillo de calentamiento o del rodillo de presión supera los 200ºC, la CPU corta la alimentación de la lámpara de fusión. Se genera SC543 para el rodillo de calentamiento o SC553 para el rodillo de presión.
- Si falla la protección contra el sobrecalentamiento del termistor, existe un termostato para el rodillo de calentamiento y un fusible térmico para el rodillo de presión en serie con la línea común de tierra de la lámpara de fusión.
  - Si la temperatura del rodillo de calentamiento o del rodillo de presión supera los 200ºC, la CPU corta la alimentación de la lámpara de fusión. Se genera SC543 para el rodillo de calentamiento o SC553 para el rodillo de presión.
  - Si la temperatura del rodillo de calentamiento o del rodillo de presión supera los 200ºC, la CPU corta la alimentación de la lámpara de fusión. Se genera SC543 para el rodillo de calentamiento o SC553 para el rodillo de presión.
  - En ese momento la impresora deja de funcionar.

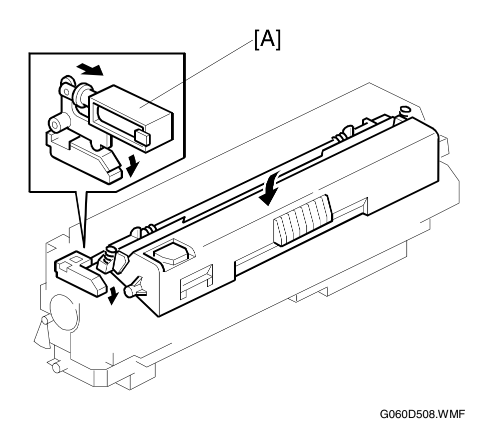
6.8.4 SUMINISTRO DE ACEITE Y LIMPIEZA



G060D505.WMF

- El mecanismo de suministro de aceite facilita la separación del papel de la banda de fusión y del rodillo después de la fusión.

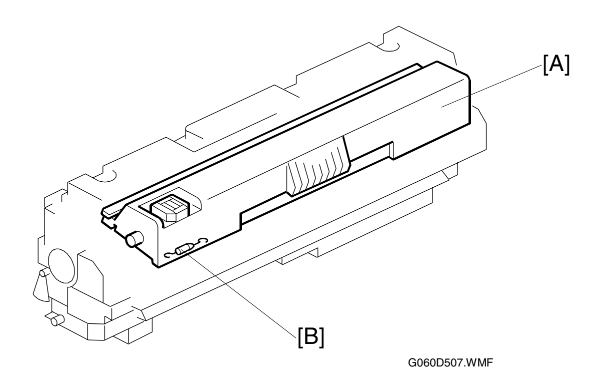
El aceite [A] de la almohadilla de suministro de aceite [B] se suministra al rodillo de suministro de aceite [C]. El rodillo de suministro de aceite gira y suministra una pequeña cantidad de aceite a la banda de fusión.



G060D508.WMF

- El solenoide de suministro de aceite [A] sube y baja la unidad de suministro de aceite. Al comenzar un trabajo de impresión, el solenoide se activa y desactiva repetidamente con las primeras páginas para aplicar la cantidad correcta de aceite al rodillo de suministro de aceite. Con las páginas restantes, permanece en contacto con el rodillo. El resto del tiempo, la unidad permanece separada para reducir el consumo de aceite.

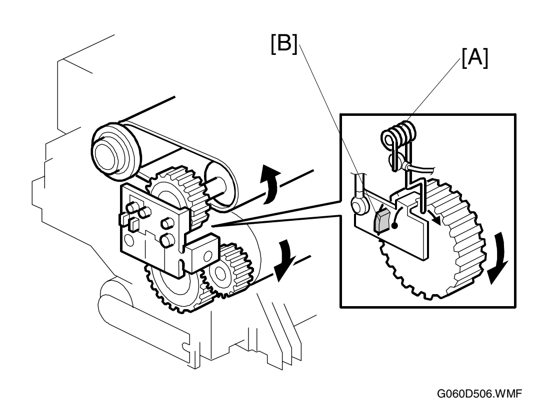
6.8.5 DETECCIÓN DE UNA NUEVA UNIDAD DE SUMINISTRO DE ACEITE DE FUSIÓN



La unidad de suministro de aceite de fusión [A] contiene un fusible [B] en un circuito entre la unidad de fusión y la tarjeta BCU. El fusible se abre poco después de que se instale una nueva unidad en el aparato y se encienda la alimentación. Cuando se enciende la alimentación o se cierra la tapa izquierda, la BCU comprueba si se ha instalado una nueva unidad de suministro de aceite; para ello, comprueba el fusible. Si se ha sustituido la unidad de suministro de aceite, el aparato detecta la nueva unidad y reinicia automáticamente el contador.

La condición de aceite a punto de agotarse se detecta mediante la cuenta de impresiones realizadas. El aparato indica la condición de aceite a punto de agotarse 2.500 hojas antes del final de la vida útil de la unidad de suministro de aceite. Esta configuración puede cambiarse mediante SP7-905-9.

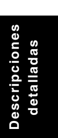
6.8.6 DETECCIÓN DE UNA NUEVA UNIDAD DE FUSIÓN



La nueva unidad de fusión contiene un muelle [A] que forma parte de un circuito conectado a la BCU.

Cuando se instala una nueva unidad en el aparato y se activa el rodillo de presión de fusión por primera vez, una patilla [B] del rodillo de presión de fusión separa el muelle y abre el circuito de cableado en bucle.

Cuando se enciende la alimentación o se cierra la tapa izquierda, la BCU comprueba si el circuito de cableado en bucle está abierto o cerrado. Si la unidad de fusión acaba de sustituirse, el circuito continuará cerrado y el aparato detectará la nueva unidad. A continuación, reiniciará automáticamente el contador de la unidad.



La vida útil de la unidad de fusión se detecta mediante el recuento de impresiones realizadas. El aparato indica que está a punto de agotarse al contar 2.500 hojas antes de que termine su vida útil. Esta configuración puede cambiarse mediante SP7-905-7.

6.8.7 MODO DE AHORRO DE ENERGÍA

Cuando no se utiliza la máquina, la función de ahorro de energía reduce el consumo, ya que apaga la lámpara de fusión. Este aparato dispone de dos modos de ahorro de energía:

Modo de ahorro de energía de nivel 1

El valor predeterminado para el modo de ahorro de energía de nivel 1 es desactivado. Si el usuario lo activa, el modo de ahorro de energía 1 se inicia 30 segundos después de que el equipo haya completado una tarea de impresión. En este modo, las lámparas de fusión se encienden y apagan de forma intermitente para mantener el rodillo de calentamiento a 100°C y el rodillo de presión a 130°C.

El aparato sale de este modo cuando se produce una de las siguientes circunstancias.

- Recibe la instrucción de imprimir desde un PC
- Se abre y se cierra cualquier tapa
- Se pulsa cualquier tecla del panel de control

Modo de ahorro de energía de nivel 2

El modo de ahorro de energía se inicia cuando la máquina lleva un tiempo sin utilizarse. Este tiempo se especifica por medio de una herramienta de usuario. En el modo de ahorro de energía de nivel 2, ambas lámparas se apagan.

- Off (desactivado) (nunca se activa el modo de ahorro de energía)
- 5 minutos
- 15 minutos
- 30 minutos
- 45 minutos
- 60 minutos (predeterminado)

Cuando el aparato se encuentra en este modo, apaga las líneas de +24V, +12V y +5V. No obstante, continúan activas las líneas +5VE para el controlador y GAPCI (ASIC de control de tensión) de la BCU.

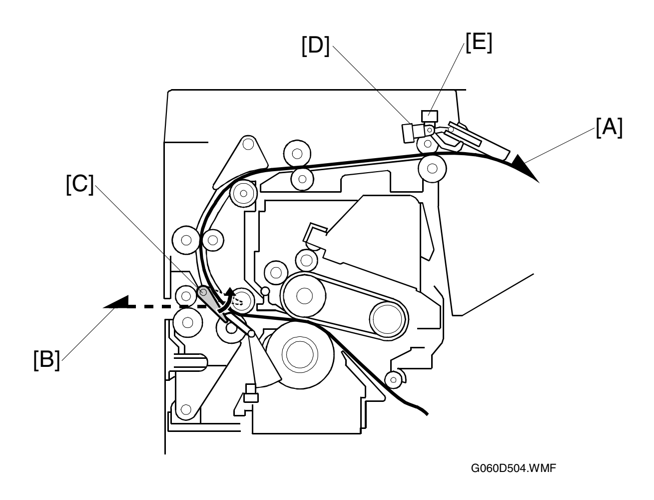
El aparato sale del modo de ahorro de energía cuando se produce una de las siguientes circunstancias.

- Recibe la instrucción de imprimir desde un PC
- Se pulsa cualquier tecla del panel de control

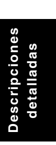
NOTA: El aparato no abandona el modo de ahorro de energía de nivel 2 cuando se abren y se cierran las tapas, porque la CPU de la BCU no está activa.

6.9 SALIDA DEL PAPEL

6.9.1 VISIÓN GENERAL

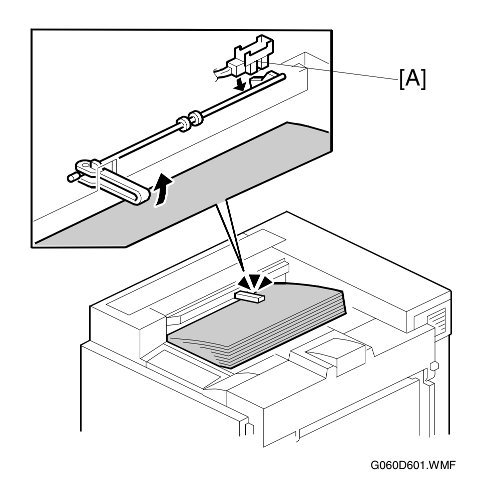


[A]: A la bandeja de papel estándar
[B]: A la bandeja de papel externa
[C]: Álabe de unión
[D]: Sensor de salida del papel
[E]: Sensor de desbordamiento de papel



- Después de la fusión, el álabe de unión introduce papel en la bandeja de papel estándar o la bandeja de papel externa. El solenoide del álabe de unión lo controla de la manera siguiente.
  - Para introducir papel en la bandeja de papel estándar: el solenoide del álabe de unión está desactivado (opción predeterminada).
  - Para introducir papel en la bandeja de papel externa: el solenoide del álabe de unión está activado.
- El rodillo de accionamiento de revelado-N activa los rodillos de salida.

6.9.2 DETECCIÓN DE DESBORDAMIENTO DEL PAPEL

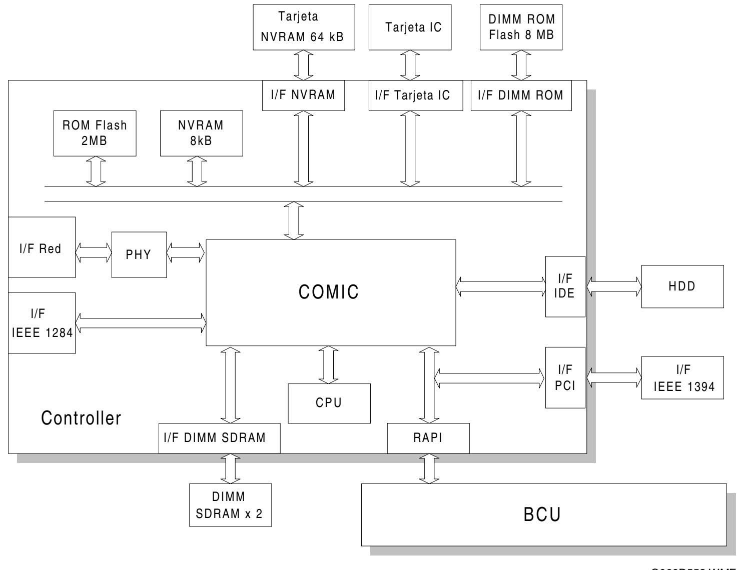


[A] Sensor de desbordamiento de papel

- Cuando se activa el sensor de detección de desbordamiento de papel [A], la impresora detecta que la altura de la pila de papel ha superado determinado límite y deja de imprimir.

6.10 CONTROLADOR

6.10.1 VISIÓN GENERAL



G060D553.WMF

El controlador utiliza la arquitectura GW (Grand Work).

1. **CPU**: QED RM7000 (250 MHz)
2. **COMIC (Color Model IC)**: ASIC de arquitectura GW. Utiliza un bus a 100 MHz bus (64 bits) para el interface con la CPU y la memoria. Controla el interface con la CPU y también las funciones siguientes: memoria, bus local, interrupciones, bus PCI, datos de vídeo, HDD, red, panel de control, IEEE1284 y procesamiento de imagen.
3. **SDRAM DIMM (2 ranuras)**: 32 MB SDRAM (residente), ampliable hasta 384 MB con SDRAM de 64 MB, 128 MB o 256 MB.
4. **ROM Flash**: ROM Flash de 2 MB programada para aplicaciones de red
5. **DIMM ROM (3 ranuras)**: El DIMM instalado en el aparato incluye una ROM flash de 8 MB programada para aplicaciones del sistema, impresora PCL5c, PS3 y RPCS. Este DIMM incluye también 8 kB de ROM Mask para el almacenamiento de fuentes internas de la impresora. Actualmente, las dos ranuras DIMM restantes no se utilizan.
6. **NVRAM**: NVRAM 8 kB para el almacenamiento de parámetros de la impresora y datos de registro
7. **Interface IEEE1284**: Admite modos compatibles, de medio byte y ECP



8. **Interface de red**: 100BASE-TX/10BASE-T
9. **Tarjeta NVRAM (opcional)**: NVRAM de 64 kB, que se utiliza para almacenar un registro del número de páginas impresas por cada “Código de usuario”.
10. **Interface IEEE1394 (opcional)**: Véase la sección Interface IEEE1394.
11. **HDD (opcional)**: Es posible conectar una unidad HDD de 3,5" (20,5 GB) por medio del interface IDE. Las particiones del disco duro son las que se muestran a continuación. No es posible ajustar los tamaños.

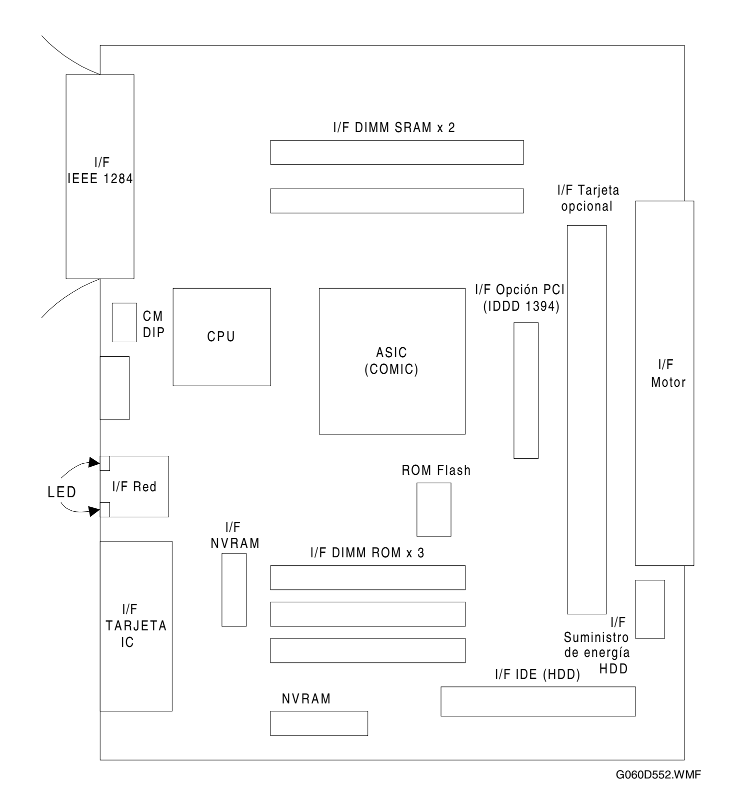
Partición	Tamaño	Función	Comentario
Sistema de archivos 1	500 MB	Fuentes descargadas, formularios.	Permanecen almacenadas incluso después de encender y apagar la alimentación.
TMP de imágenes	9.800 MB	Intercalación, impresión de prueba, impresión bloqueada.	Área que suele utilizarse para las aplicaciones; se borra al apagar la alimentación.
Registro de trabajos	10 MB	Registro de trabajos.	Permanece almacenado incluso después de encender y apagar la alimentación.

El software del sistema y de aplicación para las tarjetas siguientes puede descargarse de la tarjeta IC del controlador.

- Controlador (ROM Flash y DIMM ROM Flash)
- BCU (CPU principal y CPU MUSIC)
- NIB

Para obtener información detallada acerca de la descarga de software desde una tarjeta IC, véase Tablas de servicio – Procedimiento de actualización del firmware.

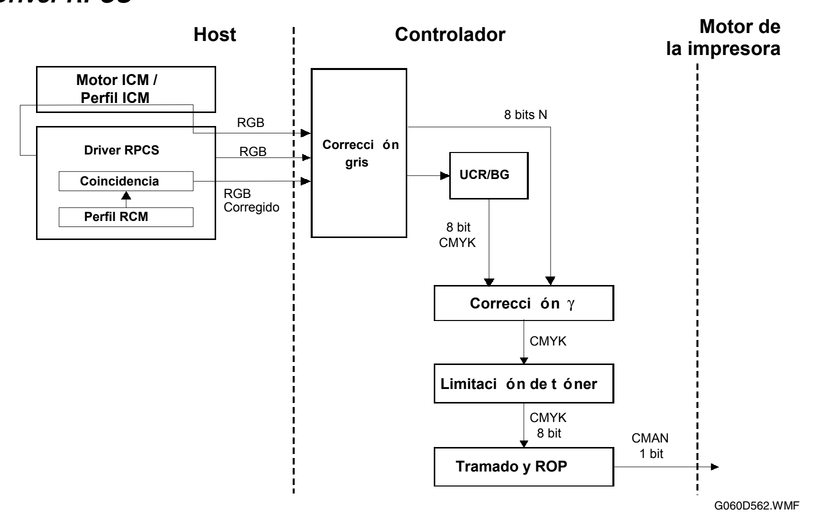
6.10.2 DISPOSICIÓN DE LAS TARJETAS



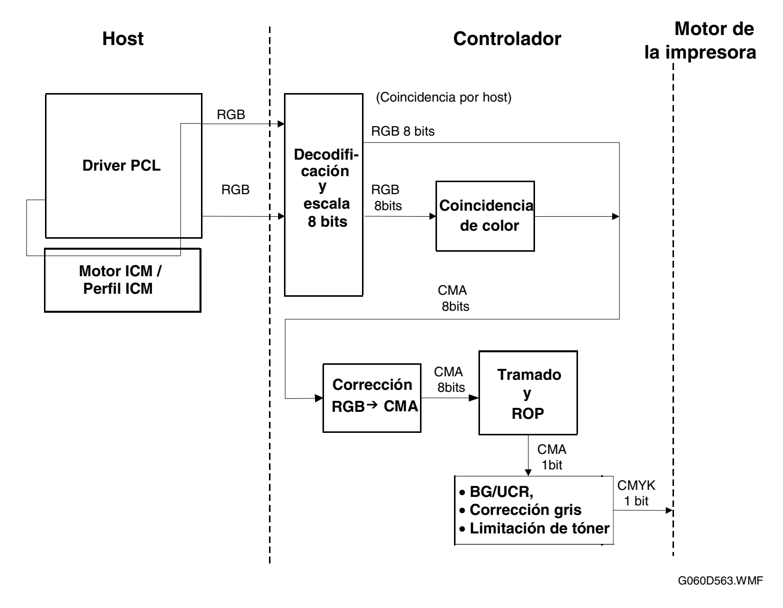
Descripciones detalladas

6.10.3 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS DE IMPRESIÓN

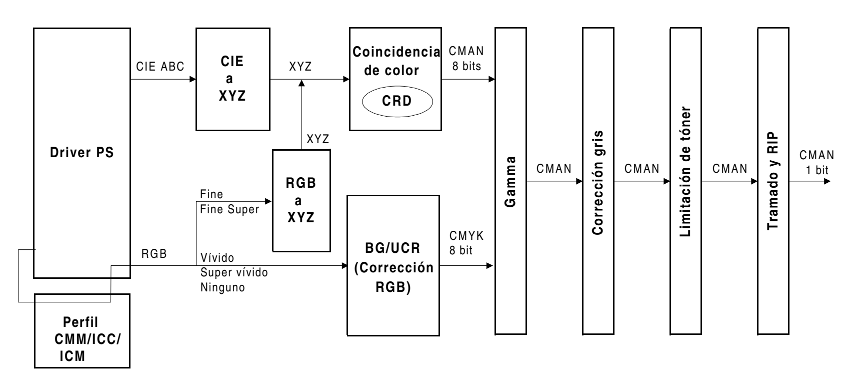
Driver RPCS



Driver PCL5c



Driver PS3

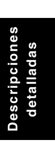


G060D564.WMF

CMS (Sistema de gestión de color

CMS optimiza la calidad de impresión del color por medio de un perfil de color basado en las características de la impresora. Con RPCS, el perfil de color lo aplica el driver. Con PS3 y PCL5c, el perfil de color se aplica en el módulo coincidente/CRD del controlador, excepto cuando se utilizan perfiles CMM/ICC/ICM.

CMS no se utiliza cuando la configuración del perfil de color del driver de impresora está establecida en “Desactivada”.



Corrección de grises

La corrección de grises procesa el gris con tóner K o CMYK, según cuáles sean las configuraciones del driver.

BG/UCR (Creación del color negro/Eliminación del color de fondo)

Los datos RGB se convierten en datos CMYK con BG/UCR. Durante la conversión a CMYK, el algoritmo BG/UCR sustituye los datos CMY por datos K.

Corrección gamma

El valor gamma de la impresora puede ajustarse con el modo SP del controlador (ajuste gamma). Para CMYK, hay 15 puntos entre 0 y 100%. El valor gamma corregido se almacena en la memoria NVRAM.

Limitación del tóner

La limitación de tóner evita que se derrame tóner alrededor del texto o las líneas impresas.

Los valores máximos se han preparado independientemente para textos y fotos. Pueden ajustarse con el modo SP del controlador (Límite de tóner).

- Predeterminado: 190% para el texto, 260% para las fotos
- Intervalo ajustable: 100% a 400%

Procesamiento de tramado y ROP/RIP

Los patrones de tramado se han preparado independientemente para textos y fotos. El tramado convierte los datos de 8 bits a datos de 1 bit. Estos patrones de oscilación crean la ilusión de 256 gradaciones de las impresiones de alta calidad. El patrón de tramado óptimo se selecciona en función de la resolución seleccionada.

RIP: Raster Image Processing (Procesamiento de imagen por barrido)
ROP: Raster Operation (Funcionamiento por barrido)

6.10.4 FUNCIONES DEL CONTROLADOR

Impresión de prueba

Esta función se conocía anteriormente como “Impresión de prueba”. Requiere la instalación de una unidad HDD opcional. Es una función que ofrece al usuario la oportunidad de comprobar los resultados de la impresión antes de realizar un trabajo con múltiples ejemplares.

- El tamaño de la partición del disco duro para la función de impresión de prueba es de 5,8 GB. Esta partición también se utiliza con las funciones de intercalado e impresión bloqueada.
- La partición puede albergar hasta 30 archivos, incluidos los que se han almacenado utilizando la impresión bloqueada.
- La partición puede contener un registro de un máximo de 20 errores, excluidos los trabajos almacenados mediante la impresión bloqueada.
- El número máximo de páginas es 2.000, incluidos los trabajos que utilizan la impresión bloqueada y la intercalación.

Impresión bloqueada

Esta característica requiere la instalación de una unidad HDD opcional. Cuando se utiliza esta función, el trabajo de impresión se almacena en la máquina y no se imprime hasta que el usuario introduce una ID en el panel de control del aparato. Esta ID debe coincidir con la introducida en el driver de la impresora.

- Los datos almacenados se borran automáticamente después de su impresión.
- También se pueden borrar manualmente en el panel de control.
- La partición puede albergar hasta 30 archivos, incluidos los almacenados mediante la impresión bloqueada.
- La partición puede contener un registro de un máximo de 20 errores, excluidos los registros almacenados mediante la impresión bloqueada.
- El número máximo de páginas es 2.000, incluidos los trabajos que utilizan la impresión de muestra y la intercalación.
- La impresión bloqueada utiliza la misma partición de disco duro que la impresión de muestra y la intercalación: 5,8 GB.

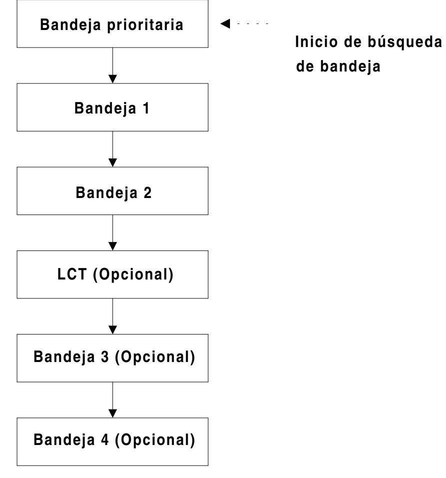
Selección de la fuente de papel

Bandeja prioritaria (selección automática de la bandeja)

La configuración de la bandeja prioritaria determina el inicio de la búsqueda de la bandeja cuando el usuario escoge la "Selección automática de bandeja" con el driver. El aparato busca una bandeja de papel con el tamaño y el tipo de papel especificados.

Si ninguna bandeja contiene papel que coincida con el tamaño y el tipo especificado por el controlador, la impresión se detiene hasta que el usuario cargue el papel adecuado.

La configuración de "Bandeja prioritaria" puede especificarse en el menú "Entrada de papel".
(Menú/ Entrada de papel/ Bandeja prioritaria)



G060D555.WMF

NOTA: La plataforma de alimentación bypass no forma parte de la búsqueda de bandejas.

Bloqueo de bandeja

Si se activa el bloqueo de bandeja, el controlador no la tiene en cuenta en el proceso de búsqueda de bandeja.

La configuración de "Bloqueo de bandeja" puede especificarse en el menú "Entrada de papel".
(Menú/ Entrada de papel/ Bloqueo de bandeja)

NOTA: La plataforma de alimentación bypass no puede desbloquearse (el Bloqueo de bandeja está siempre activado).

Selección manual de bandeja

Si la bandeja seleccionada no tiene el tamaño y el tipo de papel especificados por el driver, el controlador detiene la impresión hasta que el usuario carga el papel adecuado.

Continuación automática

Visión general

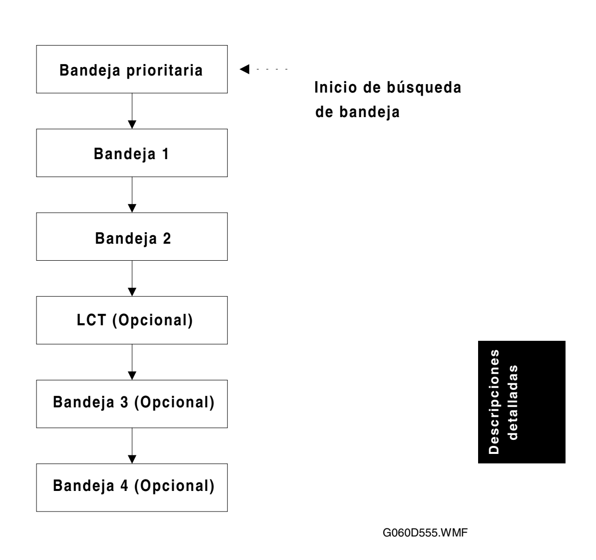
Cuando se activa esta función, el aparato espera durante el periodo de tiempo especificado (0, 1, 5, 10, 15 minutos) a que se coloque en la bandeja papel del tamaño y tipo correctos. Si se acaba el tiempo, el aparato empieza a imprimir, aunque no haya ninguna bandeja de papel que coincida con el tamaño y tipo de papel especificados por el driver.
El aparato busca la bandeja de papel de la siguiente forma.

- El intervalo puede establecerse con el menú “Sistema” de las herramientas de usuario.
  (Menú/ Sistema/ Continuación automática)

NOTA: La configuración predeterminada de esta función es "desactivada".

Selección automática de bandeja

Si no hay ninguna bandeja de papel que tenga el tamaño ni el tipo especificados por el driver, el aparato busca cualquiera que tenga papel e imprime con la primera que encuentra. La búsqueda de bandeja se inicia con la seleccionada como “Bandeja prioritaria”.



Selección manual de bandeja

El aparato imprime desde la bandeja seleccionada, aunque el tamaño y el tipo de papel no coincidan con la configuración especificada desde el driver.

Si está desactivada la “Continuación automática”, el aparato espera hasta que el usuario cargue el papel adecuado en la bandeja.

Bandeja de salida del papel

La bandeja de salida puede seleccionarse por medio de la configuración de “Bandeja de salida” en el menú “Sistema” (Menú/ Sistema/ Bandeja de salida).

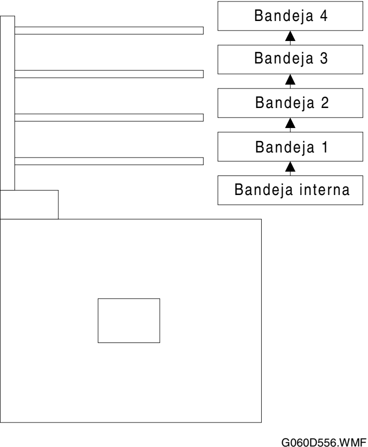
Si un trabajo de impresión no especifica una bandeja de salida o el driver especifica la bandeja predeterminada, se utilizará la bandeja de salida seleccionada con esta herramienta de usuario.

Bandeja de salida seleccionada

- Si el aparato no puede imprimir en la bandeja de salida seleccionada, imprimirá en la bandeja de salida de papel predeterminada.
- Si se detecta un exceso de papel en la bandeja de salida seleccionada, el controlador deja de imprimir hasta que se apaga el detector.

Apilamiento secuencial

Cuando se instala el Mailbox de 4 bandejas, se selecciona “Cambio automático de bandeja” como bandeja de salida en el menú "Sistema" y se especifica “Predeterminado de la impresora” como bandeja de salida en el driver, el aparato envía automáticamente los resultados a la bandeja inferior. Cuando se llena esa bandeja, el aparato envía la impresión a la siguiente más baja. Cuando también se llena esa bandeja, el controlador envía la impresión a la siguiente más baja, de forma secuencial.
Esta función se denomina “Apilamiento secuencial”.

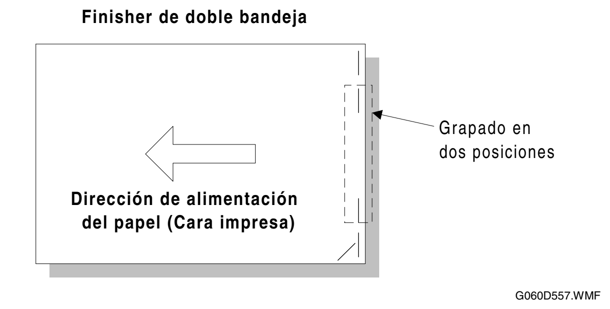


G060D556.WMF

- Cuando se llena una bandeja y se detecta papel en la siguiente, aparece un error en la pantalla y se detiene la impresión. Al retirar el papel de la bandeja siguiente, el aparato reanuda automáticamente la impresión en ella.
- Si todas las bandejas están llenas (se detecta que todas tienen exceso de papel), aparece un error en la pantalla y se detiene la impresión. En este caso, es preciso retirar el papel de todas las bandejas.

Grapado

El grapado está disponible cuando se ha instalado el finisher de doble bandeja. El finisher tiene las siguientes posiciones de grapado.



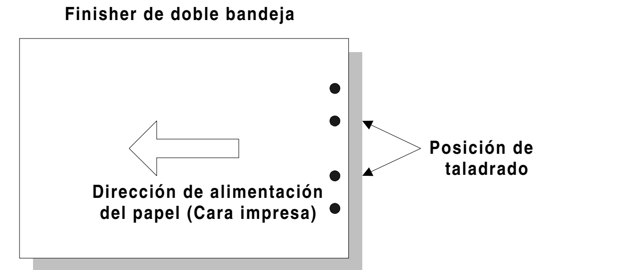
- Según la orientación del papel, es posible que sea necesario girar la imagen. El driver gira la imagen. Si no es posible grapar físicamente el papel como especifica el driver, no se grapará.
- Existe un límite para el número de hojas que se pueden grapar. Si un trabajo tiene una cantidad superior, no se grapará.
  Para papel A3, 11” x 17”, 8½” x 14”: 30 hojas
  Para papel 8½” x 11”, A4, B5: 50 hojas

Perforación



La perforación sólo está disponible cuando se ha instalado un kit de perforación con el finisher de doble bandeja. El número de orificios (2, 3 o 4) depende del tipo de kit de perforación.

- Sólo hay una posición de perforación disponible, por lo tanto, la relación entre la posición de perforación y la imagen impresa depende de la orientación de alimentación del papel y la rotación de la imagen.



6.11 INTERFACE IEEE1394

6.11.1 ESPECIFICACIONES

Especificaciones del hardware

Interface: IEEE1394 (6 patillas)
(no hay alimentación, se repite el cable de alimentación IEEE1394a-compatible con 2000)
Puertos: 2 puertos
Velocidades de datos: 400 Mbps / 200 Mbps / 100 Mbps

Requisitos del sistema

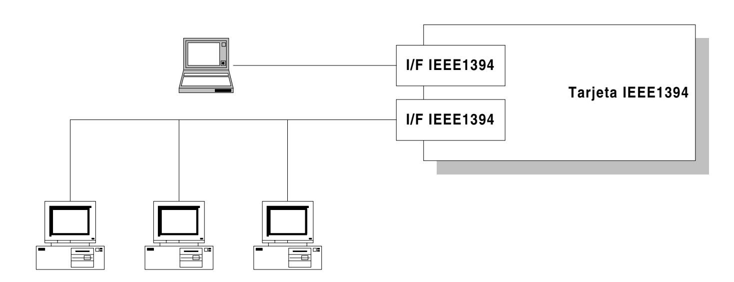
PC: PC Windows con puerto IEEE1394
OS: Microsoft Windows 2000 actualizado con el Service Pack 1
Longitud de cable: 4,5 m (15 pies)

6.11.2 IEEE1394

El IEEE1394, también conocido como FireWire (nombre patentado por Apple), es una tecnología fácil de utilizar para comunicación en red entre iguales que permite alcanzar una velocidad de 400 Mbps.

La norma actual contiene las siguientes características, que soportan la mayoría de los dispositivos:

- Intercambio en caliente (los cables se pueden conectar y desconectar mientras el ordenador y los otros dispositivos están encendidos)
- Conexión en red entre iguales (peer-to-peer) (sin necesidad de hub)
- No se necesita ID de terminal ni de dispositivo, a diferencia de SCSI
- Los dispositivos se configuran automáticamente nada más arrancar o después del “plug and play.”
- Transmisión de datos en tiempo real a 100, 200 y 400 Mbps
- Conectores comunes para los distintos dispositivos

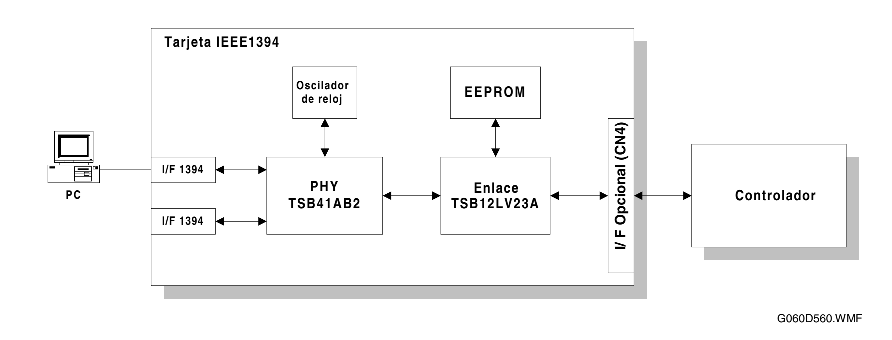


G060D559.WMF

La longitud del cable se limita a 4,5 m (15 pies). Sin embargo, se pueden conectar hasta 16 cables y 63 dispositivos en una red IEEE1394.

Los cables IEEE1394 pueden ser de 4 patillas (sólo datos) o de 6 (datos y alimentación). IEEE1394 permite el uso de conectores de 6 ó de 4 patillas. Sin embargo, este aparato sólo utiliza los de 6. El aparato cuenta con dos puertos de 6 patillas.

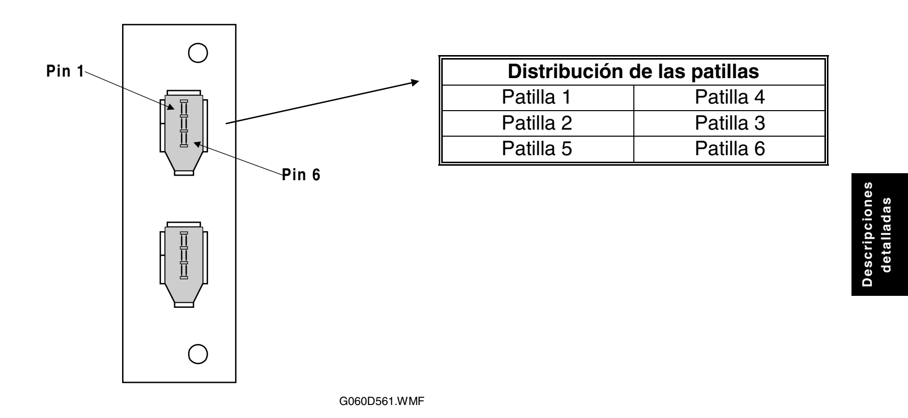
6.11.3 DIAGRAMA DE BLOQUES



G060D560.WMF

- PHY: Dispositivo de control de capas físicas
- Enlace: Dispositivo de control de capas de enlace
- EEPROM: ROM de 256 bytes

6.11.4 DISTRIBUCIÓN DE LAS PATILLAS DE LOS CONECTORES



Distribución de las patillas	
Patilla 1	Patilla 4
Patilla 2	Patilla 3
Patilla 5	Patilla 6

G060D561.WMF

Patill a nº	Descripción de la señal
1	Alimentación del cable
2	GND
3	Recepción de pulsos
4	Transmisión de datos
5	Recepción de datos
6	Transmisión de pulsos

6.11.5 OBSERVACIONES SOBRE ESTE KIT DE INTERFACE

Tenga en cuenta lo siguiente acerca de esta unidad.

- El aparato no imprime informes específicos para IEEE1394. Sólo imprime la página de configuración en el momento de la instalación para comprobar que el aparato reconoce la tarjeta.
- No hay spooler ni cola de impresión. Cuando un ordenador intenta imprimir con el IEEE1394 mientras la impresora está ocupada, la tarjeta de interface IEEE1394 que hay dentro de la impresora devuelve una señal de ocupado.
- Después de empezar un trabajo con IEEE1394, no apague la impresora hasta terminarlo. Aunque parezca que la impresora no responde, puede encontrarse en mitad de un intercambio de protocolo de IEEE1394 con el ordenador.
- Cuando se utiliza el IEEE1394 no se puede comprobar la situación de la impresora desde el ordenador con utilidades como el administrador de la impresión para clientes.

6.11.6 NOTAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si tiene problemas de impresión con el interface IEEE1394, compruebe lo siguiente.

- ¿Está el ordenador utilizando Windows 2000 con el Service Pack 1?
- ¿Se ha cambiado últimamente la tarjeta del interface? Cada tarjeta tiene su propia dirección, parecida a la MAC de las tarjetas Ethernet. Si se cambia la tarjeta, el controlador no puede encontrar la anterior. La nueva es un dispositivo distinto y en el panel de control de Windows aparece una nueva impresora, que hay que configurar como la que se ha sustituido (hay que borrar el icono de la antigua impresora del panel de control de Windows).
- ¿Hay algún bucle en alguna parte de la red? La red IEEE1394 debe ser en forma de cadena o de cadena ramificada; no puede haber bucles.
- Intente descubrir dónde se produce el fallo dentro de la cadena. Pruebe el aparato con los ordenadores, de uno en uno, para determinar si la impresora está estropeada (cuando el cable del interface de la impresora esté enchufado, en la pantalla deberá aparecer “Impresora lista”; cuando se desconecte, deberá aparecer “Desconectada”).

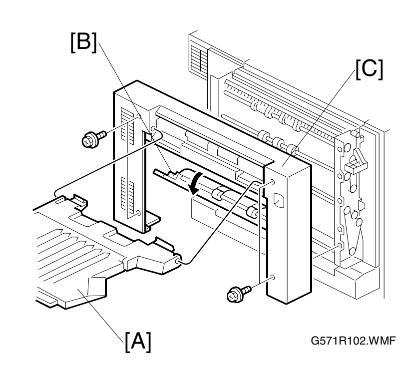
UNIDAD DÚPLEX
(Código de máquina: G571)

1. SUSTITUCIÓN Y AJUSTE

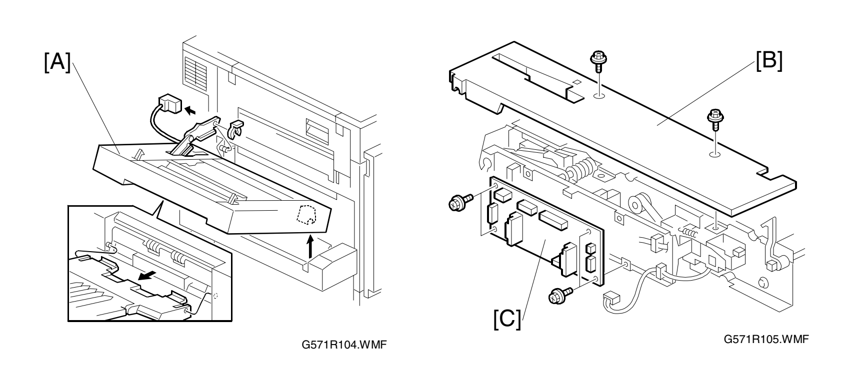
1.1 UNIDAD INVERSORA DÚPLEX

1.1.1 TAPA SUPERIOR

1. Bandeja externa [A]
2. Abra la tapa izquierda de la unidad dúplex [B]
3. Tapa superior [C] (x 4)

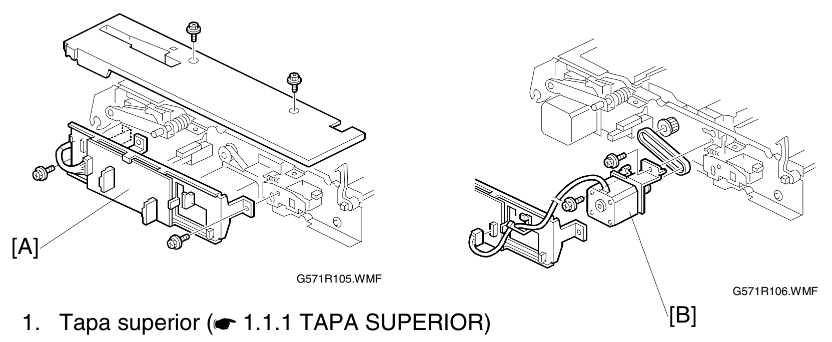


1.1.2 TARJETA DE CONTROL DÚPLEX



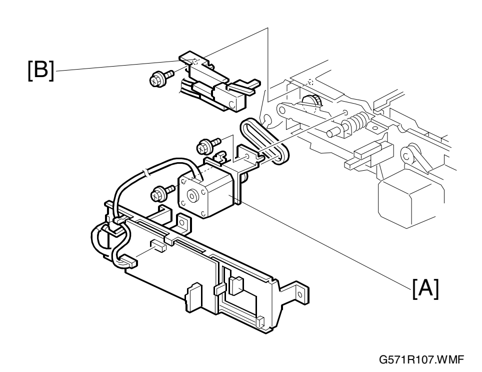
1. Tapa superior (☛ 1.1.1 TAPA SUPERIOR)
2. Unidad dúplex [A] (x 1, x 1)
3. Tapa posterior interna [B] (x 2)
4. Tarjeta de control dúplex [C] (x 4, x 7)

1.1.3 MOTOR INVERSOR DÚPLEX 1



1. Tapa superior (☛ 1.1.1 TAPA SUPERIOR)
2. Unidad dúplex (☛ 1.1.2 TARJETA DE CONTROL DÚPLEX)
3. Tarjeta de control dúplex [A] (x 2, x 8)
4. Motor inversor dúplex 1 [B[(x 2, x 1, 1 banda de temporización)

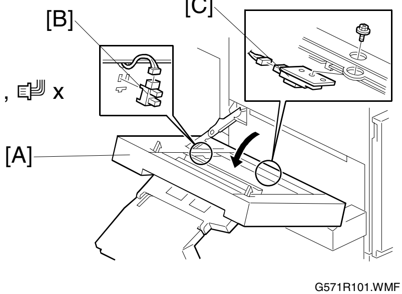
1.1.4 MOTOR INVERSOR DÚPLEX 2 Y CONMUTADOR



1 Tapa superior (☛ 1.1.1 TAPA SUPERIOR)
2 Unidad dúplex (☛ 1.1.2 TARJETA DE CONTROL DÚPLEX)
3 Abrazadera de la tarjeta de control dúplex
4 Motor inversor dúplex 2 [A] (x 2, x 1, 1 banda de temporización)
5 Conmutador de la unidad inversora dúplex [B] (x 1, x 1)

1.1.5 SENSOR DE SALIDA 3 Y SENSOR DEL INVERSOR DÚPLEX

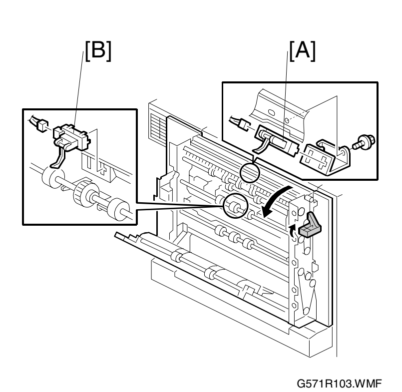
1. Abra la unidad inversora dúplex [A]
2. Sensor de salida 3 [B] (conector x 1)
3. Sensor del inversor dúplex [C] (tornillo x 1, conector x 1)



G571R101.WMF

1.1.6 SENSOR DE SALIDA 1 Y 2

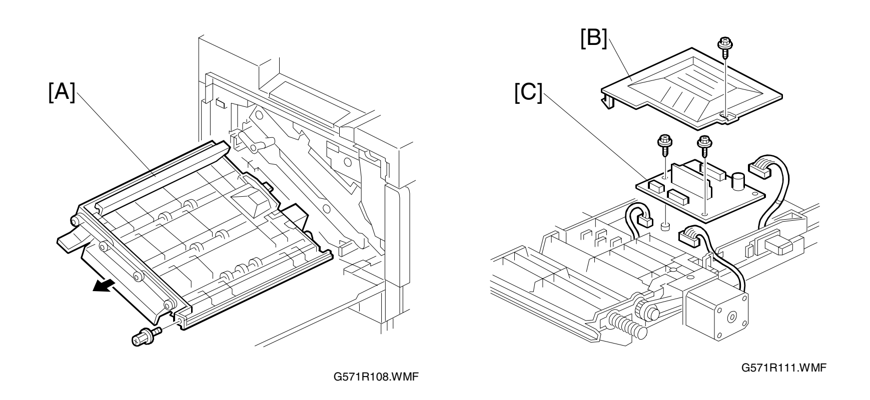
1. Tapa superior (☛ 1.1.1 TAPA SUPERIOR)
2. Abra la unidad dúplex
3. Sensor de salida 1 [A] (tornillo x 1, conector x 1, 1 abrazadera)
4. Sensor de salida 2 [B] (conector x 1)



G571R103.WMF

1.2 UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX

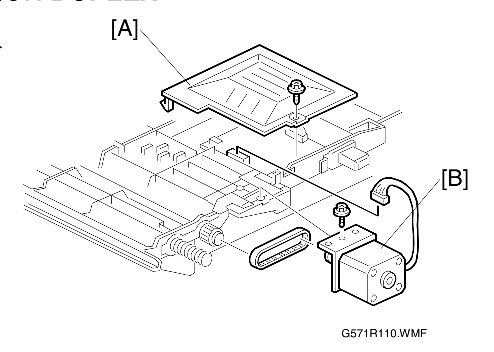
1.2.1 TARJETA DE ACCIONAMIENTO DÚPLEX



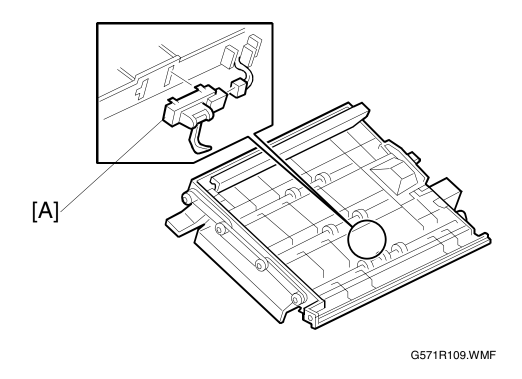
1. Abra la tapa delantera
2. Unidad de alimentación dúplex [A] (x 1)
3. Tapa interna [B] (x 1)
4. Tarjeta de accionamiento dúplex [C] (x 2, x 3)

1.2.2 MOTOR DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX

1. Unidad de alimentación dúplex (☛ 1.2.1 Tarjeta de accionamiento dúplex)
2. Tapa interna [A] (x 1)
3. Motor de alimentación dúplex [B] (x 1, x 1, 1 banda de temporización)



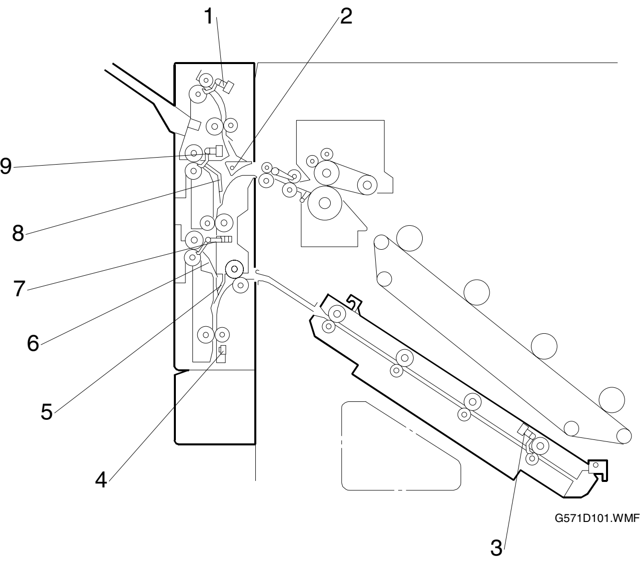
1.2.3 SENSOR DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX



1. Unidad de alimentación dúplex (☛ 1.2.1 Tarjeta de accionamiento dúplex)
2. [A] Sensor de alimentación dúplex (⎘ x 1)

2. DESCRIPCIONES DETALLADAS

2.1 VISIÓN GENERAL



1. Sensor de salida 1
2. Álabe de unión
3. Sensor de alimentación dúplex
4. Sensor del inversor dúplex
5. Mylar de unión 3
6. Mylar de unión 2
7. Sensor de salida 3
8. Mylar de unión 1
9. Sensor de salida 2

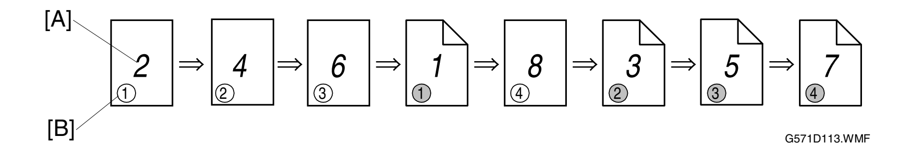
- En la impresión dúplex, la segunda página (cara trasera) se imprime primero.
- Para imprimir en la segunda cara, la unidad inversora dúplex (en el lado del aparato) invierte el papel procedente de la unidad de fusión y lo introduce en la unidad de alimentación dúplex (dentro del aparato).
- La unidad de alimentación dúplex introduce de nuevo el papel invertido en la sección de alimentación de papel.
- Una vez impresas ambas caras, la unidad inversora dúplex expulsa el papel al finisher.
- Si se seleccionó el buzón o la bandeja de salida estándar (en la parte superior del aparato) para recibir las copias dúplex, la impresión no entra en la unidad dúplex una vez impresa la segunda cara. El álabe de unión que se encuentra dentro de la impresora la dirige hacia arriba, a la bandeja seleccionada.
- Las copias dúplex no se expulsan a la bandeja externa (a la izquierda del aparato).

2.2 FUNCIONAMIENTO DÚPLEX

2.2.1 HASTA A4/LT(81/2" X 11") LEF

Hay tres hojas de papel en la ruta de alimentación de papel al mismo tiempo, utilizando el método de entrelazado.

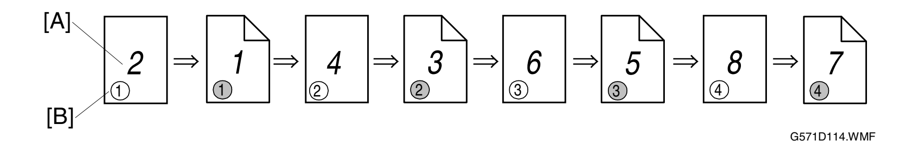
Ejemplo: 8 páginas. El número [A] de la ilustración muestra el orden de las páginas. El número [B] de la ilustración muestra el orden de las hojas de papel (si está sombreado, indica la segunda cara).



2.2.2 MAYOR QUE A4/LT(81/2" X 11") LEF

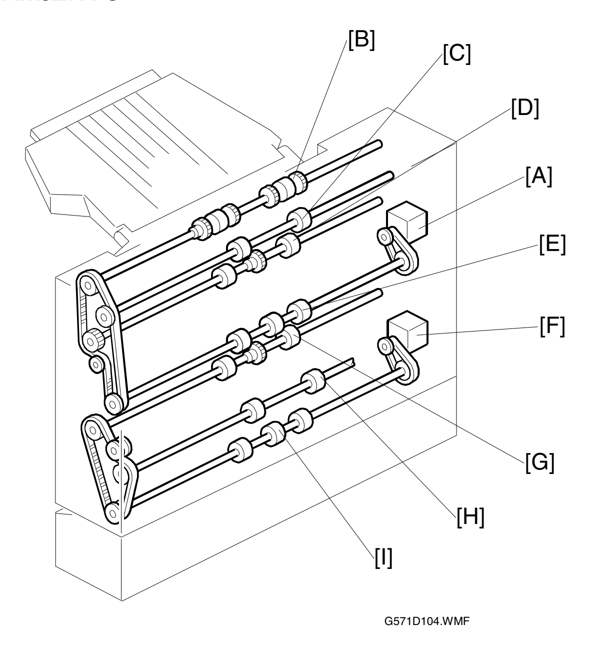
En cada momento, sólo hay una hoja de papel en la ruta de alimentación de papel.

Ejemplo: 8 páginas. El número [A] de la ilustración muestra el orden de las páginas. El número [B] de la ilustración muestra el orden de las hojas de papel (si está sombreado, indica la segunda cara).



2.3 UNIDAD INVERSORA DÚPLEX

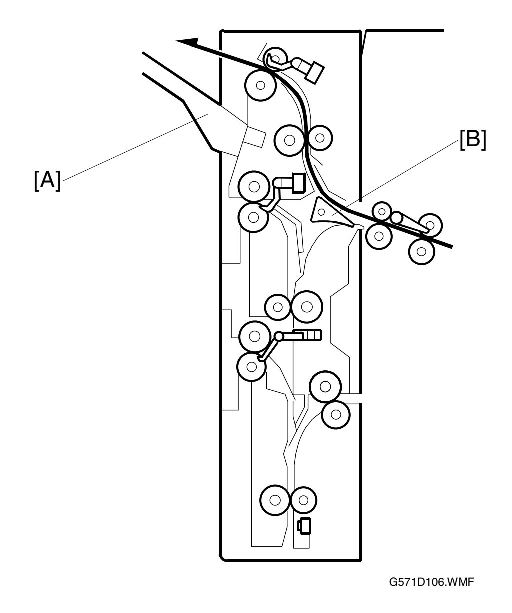
2.3.1 ACCIONAMIENTO



El motor inversor dúplex 1 [A] acciona el rodillo de salida de papel 1 [B], el rodillo de transporte de papel [C], el rodillo de salida de papel 2 [D] y el rodillo inversor superior [E].

El motor inversor dúplex 2 [F] acciona el rodillo de salida 3 [G], el rodillo de salida de papel 4 [H] y el rodillo inversor inferior [I].

2.3.2 ALIMENTACIÓN A LA BANDEJA DE SALIDA EXTERNA (MODO NO DÚPLEX)

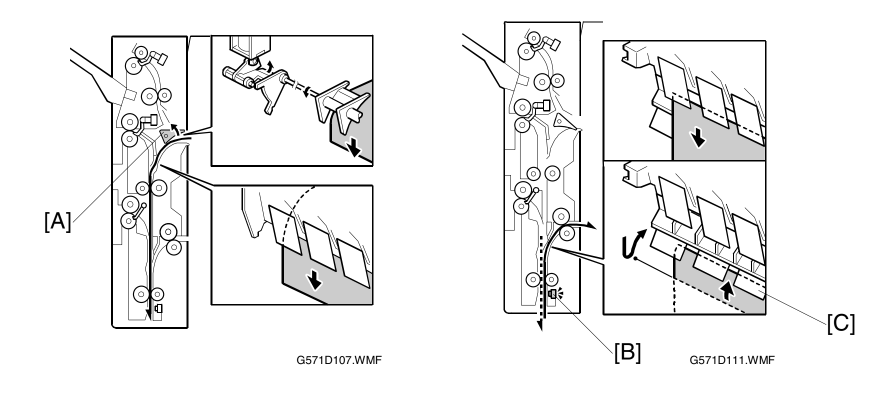


Esta ilustración muestra cómo el aparato introduce papel a través de la unidad dúplex en la bandeja externa [A], cuando no se ha seleccionado el modo dúplex.

NOTA: No es posible expulsar el papel a la bandeja externa si se ha seleccionado la impresión dúplex.

El álabe de unión [B] dirige el papel desde la unidad de fusión a la bandeja externa si se ha seleccionado el modo de papel grueso o transparencias, o si se ha seleccionado la bandeja externa como bandeja de salida por medio del driver de impresora.

2.3.3 ALIMENTACIÓN A LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX



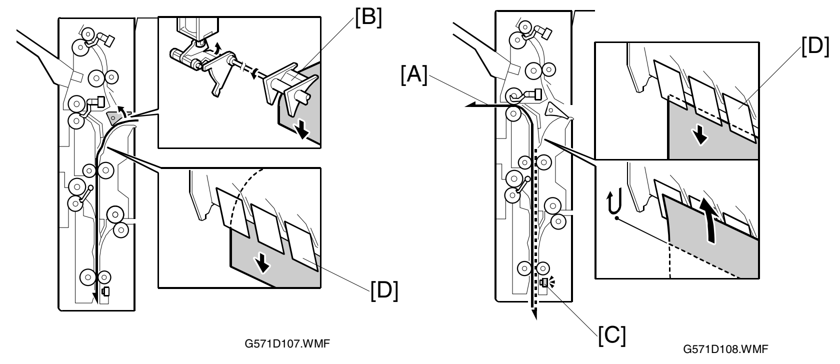
Esta ilustración muestra cómo el aparato recupera el papel una vez que se ha impreso la cara 1.

El álabe de unión [A] desvía el papel desde la unidad de fusión hacia la parte inferior de la unidad inversora. Una vez que se ha activado el sensor de inversión dúplex [B], el aparato espera hasta que el borde delantero ha pasado por el mylar de unión 3 [B]. A continuación, el papel se invierte y el mylar de unión 3 devuelve el papel al aparato para la segunda cara.

La página siguiente muestra cómo se expulsa el papel al finisher una vez que se han imprimido ambas caras.

2.3.4 ALIMENTACIÓN AL FINISHER DE DOBLE BANDEJA

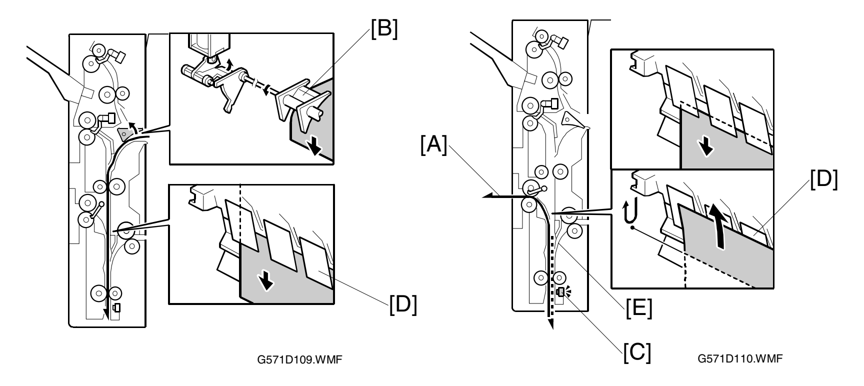
Con la unidad opcional de alimentación de papel de una bandeja



El papel se expulsa al finisher desde la salida superior [A].

El álabe de unión [B] desvía el papel desde la unidad de fusión hacia la parte inferior de la unidad inversora. Una vez que se ha activado el sensor de inversión dúplex [C], el aparato espera hasta que el borde delantero ha pasado por el mylar de unión 1 [D]. A continuación, el papel se invierte y el mylar de unión 1 expulsa el papel al finisher.

Con la LCT opcional o la unidad de alimentación de papel de dos bandejas

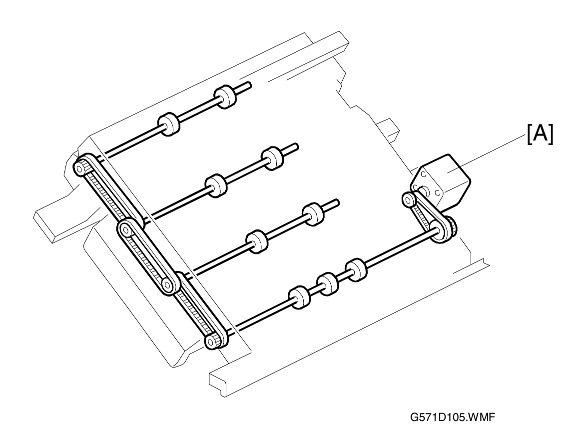


El papel se expulsa al finisher desde la salida inferior [A].

El álabe de unión [B] desvía el papel desde la unidad de fusión hacia la parte inferior de la unidad inversora. Una vez que se ha activado el sensor de inversión dúplex [C], el aparato espera hasta que el borde delantero ha pasado por el mylar de unión 2 [D], pero antes de que pase por el mylar de unión 3 [E]. A continuación, el papel se invierte y el mylar de unión 2 expulsa el papel al finisher.

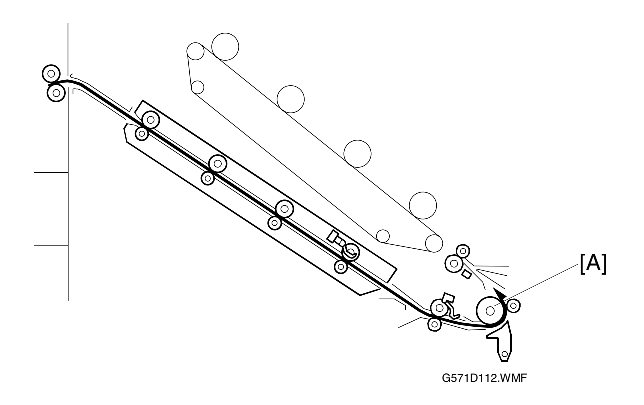
2.4 UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DÚPLEX

2.4.1 ACCIONAMIENTO



El motor de alimentación dúplex [A] acciona todos los rodillos de transporte de papel.

2.4.2 ALIMENTACIÓN Y EXPULSIÓN



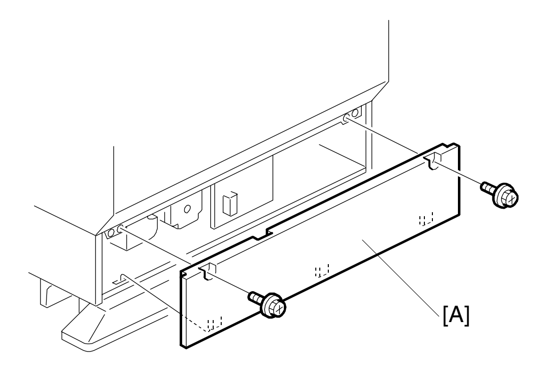
La unidad de alimentación dúplex expulsa el papel desde la unidad inversora dúplex al rodillo de relé [A].

UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL DE UNA BANDEJA

(Código de máquina: G567)

1. SUSTITUCIÓN Y AJUSTE

1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA



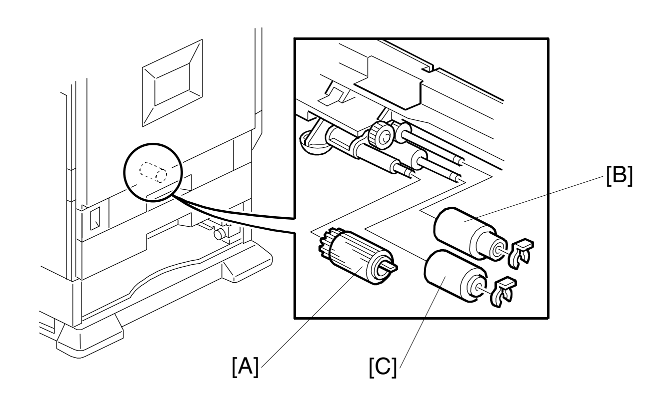
G567R102.WMF

1. Tapa posterior [A] (screw icon x 2)

Periféricos

1.2 SUSTITUCIÓN DEL RODILLO

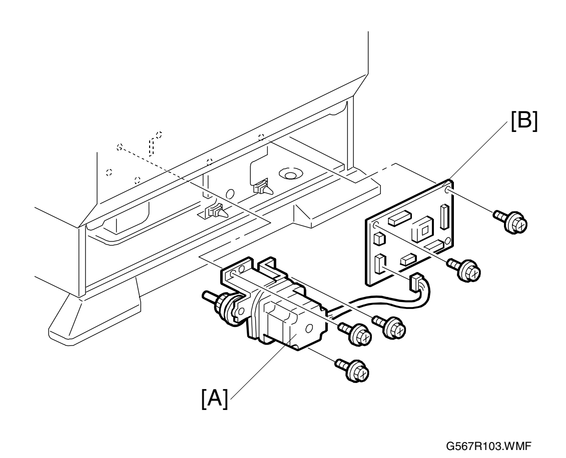
1.2.1 RODILLOS DE ALIMENTACIÓN, SEPARACIÓN Y ADMISIÓN



G567R101.WMF

1. Bandeja de papel
2. Rodillo de admisión [A] (1 gancho)
3. Rodillo de alimentación del papel [B] (x 1)
4. Rodillo de separación [C] (x 1)

1.3 MOTOR DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL Y TARJETA PRINCIPAL

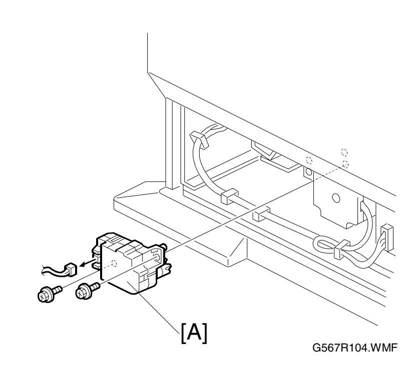


1. Tapa posterior (☛ 1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA)
2. Motor de alimentación de papel [A] (⎘ x 1, ⚲ x 3)
3. Tarjeta principal [B] (⚲ x 2)

Periféricos

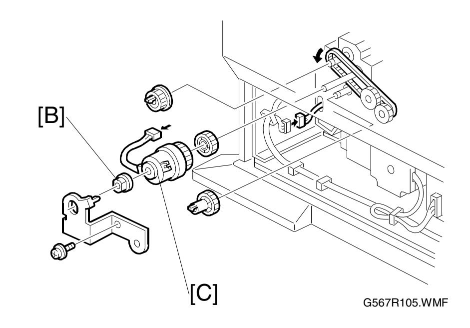
1.4 MOTOR DE ELEVACIÓN DE LA BANDEJA

1. Tapa posterior (☛ 1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA)
2. Motor de elevación de la bandeja [A] (⊑ x 1, ⚷ x 2)

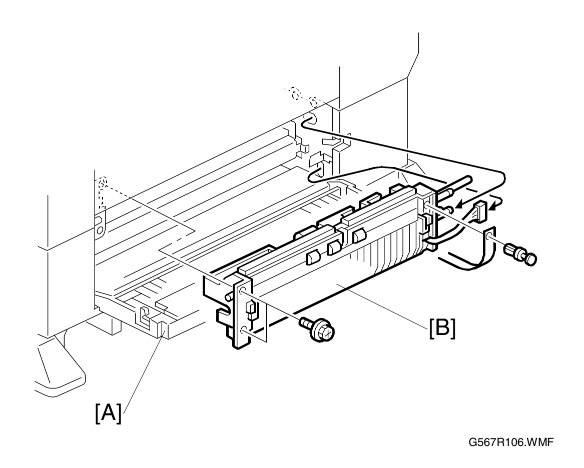


1.5 EMBRAGUE DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL

1. Tapa posterior (☛ 1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA)
2. Abrazadera [B] (⚷ x 1)
3. Cojinete
4. Embrague de alimentación de papel [C]



1.6 SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL



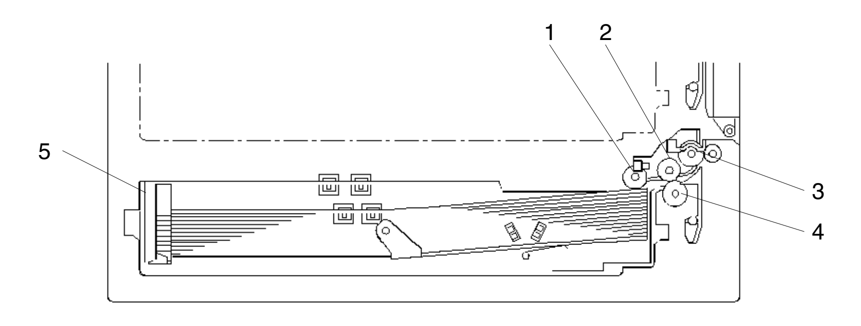
1. Tapa derecha [A]
2. Unidad de alimentación de papel [B] (x 2, x 1)

Periféricos

2. DESCRIPCIONES DETALLADAS

2.1 VISIÓN GENERAL

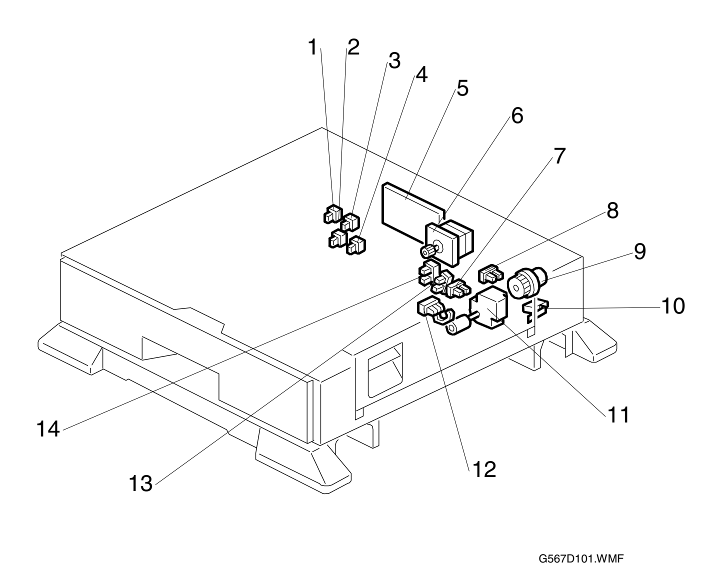
2.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS



G567D001.WMF

1. Rodillo de admisión
2. Rodillo de alimentación del papel
3. Rodillo del relé
4. Rodillo de separación
5. Bandeja

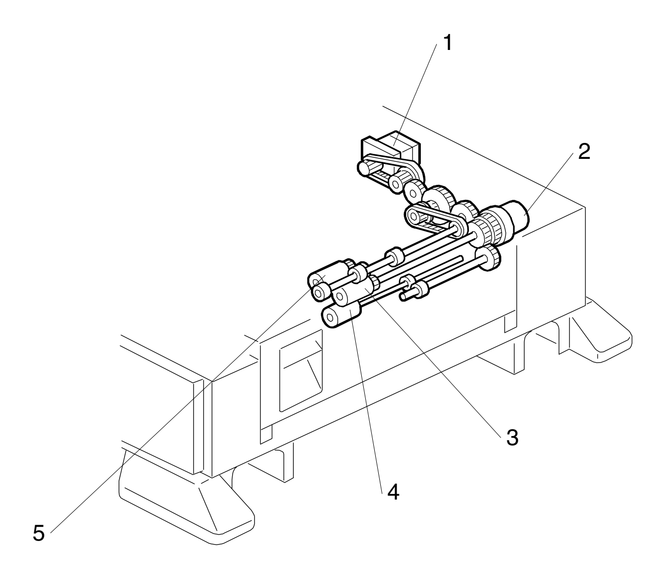
2.1.2 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS



G567D101.WMF

1. Conmutador de tamaño del papel 1
2. Conmutador de tamaño del papel 2
3. Conmutador de tamaño del papel 3
4. Conmutador de tamaño del papel 4
5. Tarjeta principal
6. Motor de alimentación del papel
7. Sensor de fin de papel
8. Sensor de elevación
9. Embrague de alimentación del papel
10. Conmutador de guía vertical
11. Motor de elevación de la bandeja
12. Sensor de relé
13. Sensor 2 de altura del papel
14. Sensor 1 de altura del papel

2.1.3 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES



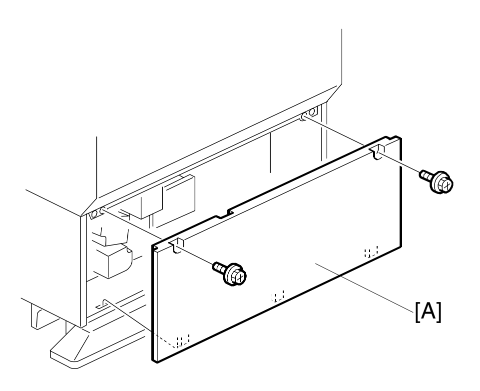
G567D102.WMF

1. Motor de alimentación del papel
2. Embrague de alimentación del papel
3. Rodillo de alimentación del papel
4. Rodillo de separación
5. Rodillo de admisión

UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL DE DOS BANDEJAS
(Código de máquina: G568)

1. SUSTITUCIÓN Y AJUST

1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA

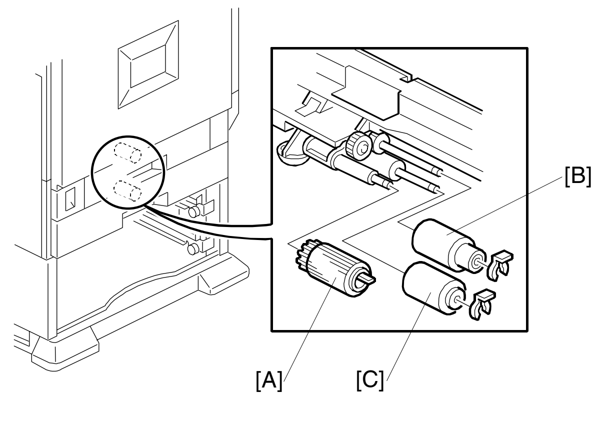


G568R102.WMF

1. Tapa posterior [A] (🔩 x 2)

1.2 SUSTITUCIÓN DEL RODILLO

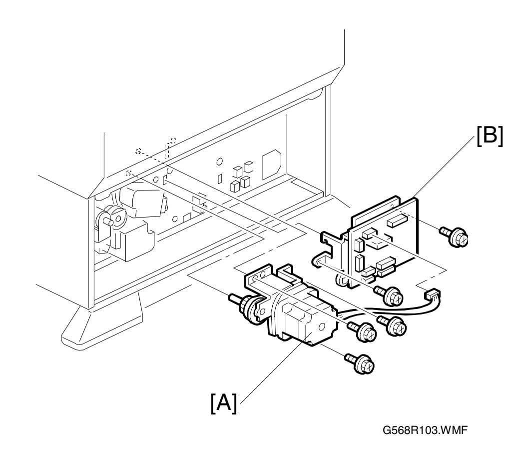
1.2.1 RODILLOS DE ALIMENTACIÓN, SEPARACIÓN Y ADMISIÓN



G568R101.WMF

1. Bandeja de papel
2. Rodillo de admisión [A] (1 gancho)
3. Rodillo de alimentación del papel [B] (clip x 1)
4. Rodillo de separación [C] (clip x 1)

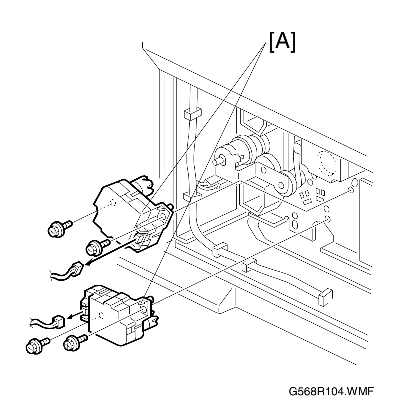
1.3 MOTOR DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL Y TARJETA PRINCIPAL



1. Tapa posterior (☛ 1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA)
2. Motor de alimentación de papel [A] (conector x 1, tornillo x 3)
3. Tarjeta principal [B] (tornillo x 2)

1.4 MOTORES DE ELEVACIÓN DE LAS BANDEJAS

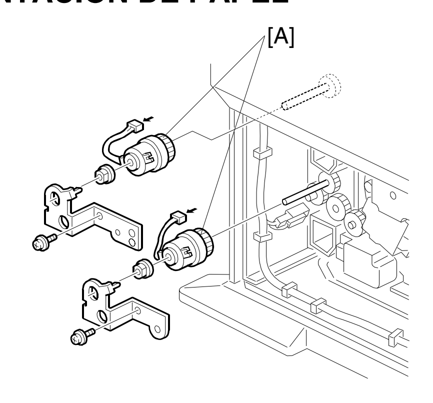
1. Tapa posterior (☛ 1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA)
2. Motor de elevación de la bandeja [A] (connector x 1, screw x 2)



G568R104.WMF

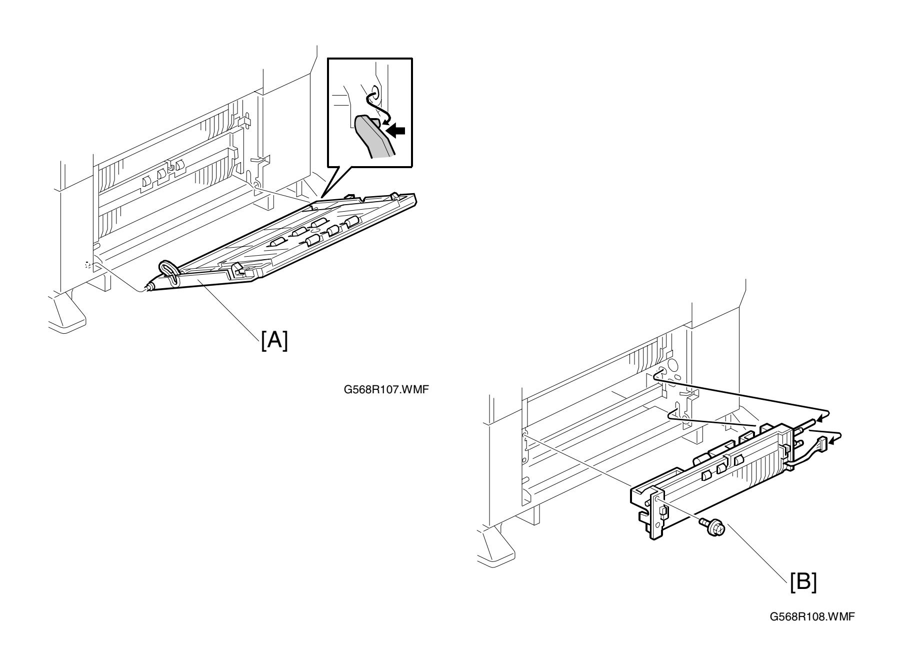
1.5 EMBRAGUES DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL

1. Tapa posterior (☛ 1.1 SUSTITUCIÓN DE TAPA)
2. Embragues de alimentación de papel [A] (screw x 1, 1 abrazadera, 1 cojinete)



G568R105.WMF

1.6 SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL



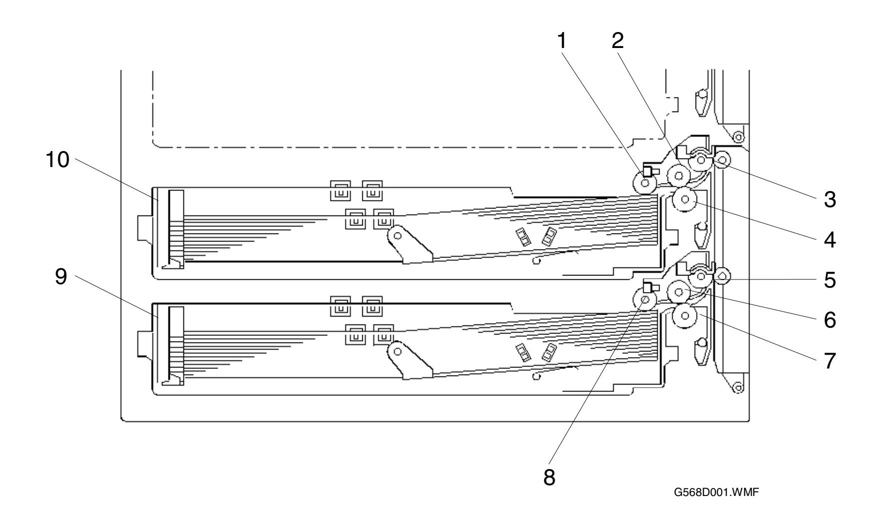
1. Tapa de transporte vertical [A] (1 gancho)
2. Unidad de alimentación de papel [B] (x 2, x 1)

Periféricos

2. DESCRIPCIONES DETALLADAS

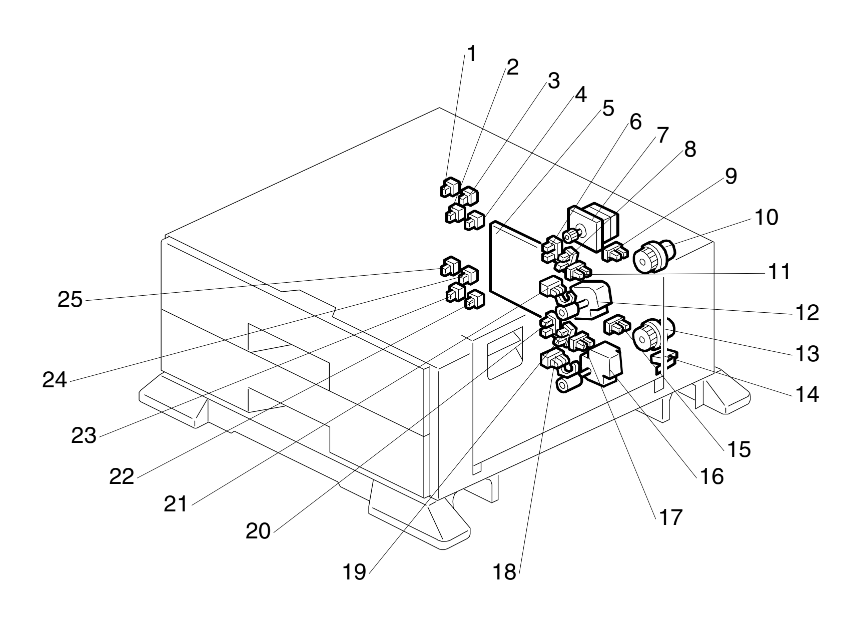
2.1 VISIÓN GENERAL

2.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS



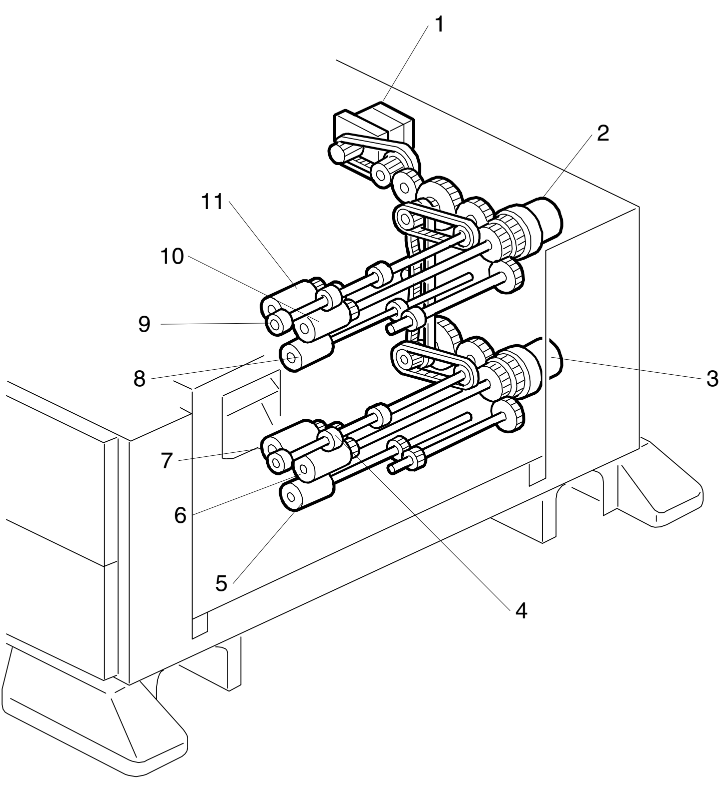
1. Rodillo de admisión superior
2. Rodillo superior de alimentación del papel
3. Rodillo superior del relé
4. Rodillo superior de separación
5. Rodillo inferior del relé
6. Rodillo inferior de alimentación del papel
7. Rodillo inferior de separación
8. Rodillo inferior de admisión
9. Bandeja inferior
10. Bandeja superior

2.1.2 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS



1. Conmutador de tamaño del papel 1
2. Conmutador de tamaño del papel 2
3. Conmutador de tamaño del papel 3
4. Conmutador de tamaño del papel 4
5. Tarjeta principal
6. Sensor superior 1 de altura del papel
7. Motor de alimentación del papel
8. Sensor superior 2 de altura del papel
9. Sensor de elevación superior
10. Embrague superior de alimentación del papel
11. Sensor superior de fin de papel
12. Motor superior de elevación de la bandeja
13. Embrague inferior de alimentación del papel
14. Conmutador de guía vertical
15. Sensor inferior de elevación
16. Motor inferior de elevación de la bandeja
17. Sensor inferior de fin de papel
18. Sensor de relé inferior
19. Sensor inferior 2 de altura del papel
20. Sensor inferior 1 de altura del papel
21. Sensor de relé superior
22. Conmutador de tamaño del papel 4
23. Conmutador de tamaño del papel 2
24. Conmutador de tamaño del papel 3
25. Conmutador de tamaño del papel 1

2.1.3 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES



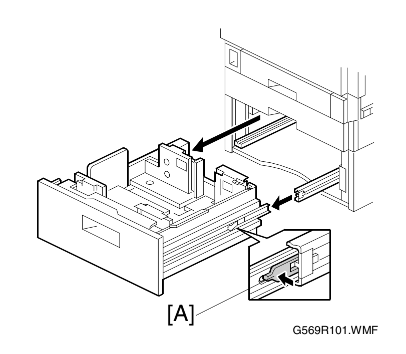
1. Motor de la bandeja
2. Embrague superior de alimentación del papel
3. Embrague inferior de alimentación del papel
4. Rodillo inferior del relé
5. Rodillo inferior de separación
6. Rodillo inferior de alimentación del papel
7. Rodillo inferior de admisión
8. Rodillo superior de separación
9. Rodillo superior del relé
10. Rodillo superior de alimentación del papel
11. Rodillo de admisión superior

BANDEJA DE GRAN CAPACIDAD
(Código de máquina: G569)

1. SUSTITUCIÓN Y AJUSTE

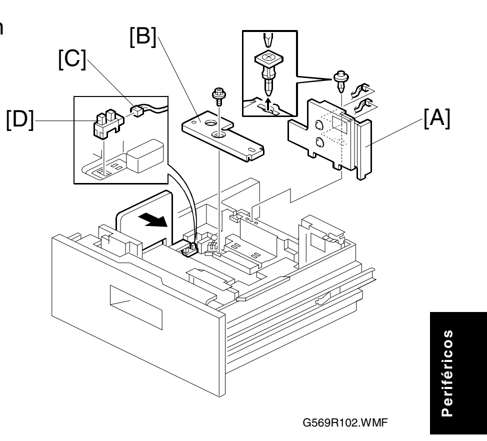
1.1 SEPARAR LA BANDEJA DE LA UNIDAD PRINCIPAL

1. Para retirar la bandeja, presione el tope [A] en el raíl de guía.
2. Para instalar la bandeja, colóquela sobre los raíles de guía, manténgala nivelada y empújela hacia dentro.



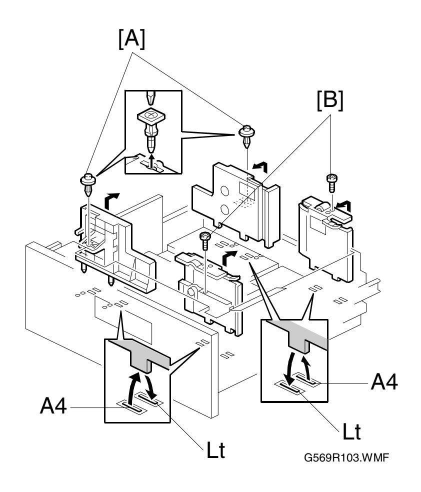
1.2 SENSOR HP DE LA BARRERA TRASERA

1. Tire hacia fuera de la bandeja de gran capacidad.
2. Barrera lateral trasera de la bandeja izquierda [A] (🔩 x 2)
3. Abrazadera de la barrera trasera [B] (🔩 x 1)
4. Conector del sensor HP de la barrera trasera [C]
5. Sensor HP de la barrera trasera [D] (🔩 x 1)



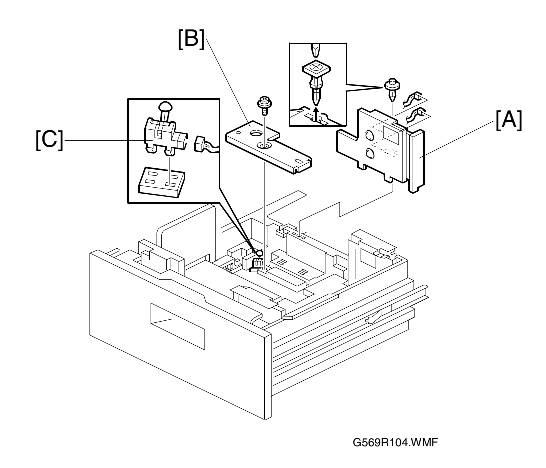
Periféricos

1.3 CAMBIO DEL TAMAÑO DE PAPEL DE LA BANDEJA



1. Tornillos [A] [B]
2. Cambie la posición de las barreras laterales.
3. Cambie la posición del sensor HP de la barrera trasera (☛ 1.2 SENSOR HP DE LA BARRERA TRASERA).
4. Antes de asegurar la barrera trasera de la bandeja derecha, cargue papel en la bandeja derecha y ajuste la barrera.

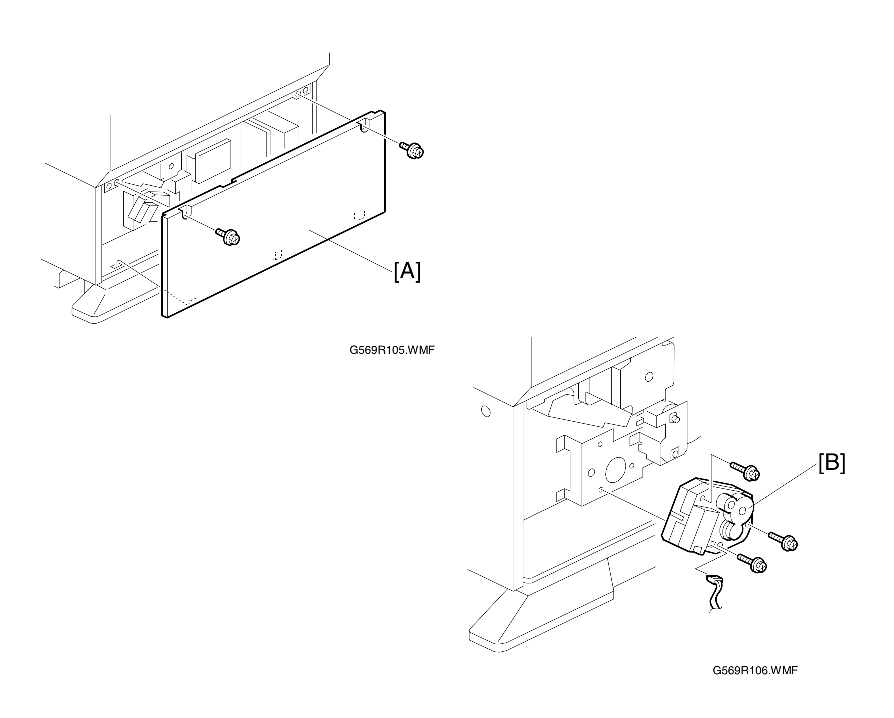
1.4 SENSOR DE FIN DE PAPEL DE LA BANDEJA IZQUIERDA



1. Tire hacia fuera de la bandeja de gran capacidad.
2. Barrera lateral de la bandeja izquierda [A] (tornillo x 2)
3. Abrazadera de la barrera trasera [B] (tornillo x1)
4. Sensor de fin de papel de la bandeja izquierda [C] (conector x 1)

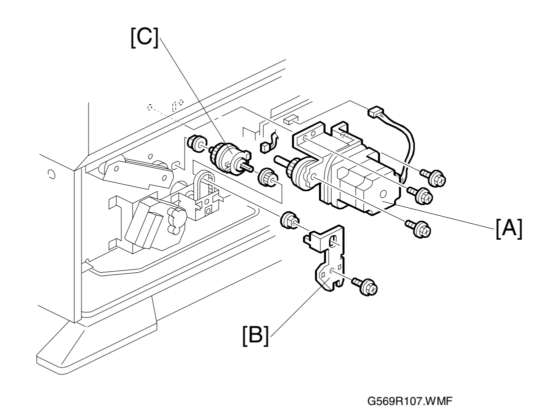
Periféricos

1.5 MOTOR DE ELEVACIÓN DE LA BANDEJA



1. Tapa posterior [A] (🔩 x 2)
2. Motor de elevación de la bandeja [B] (🔩 x 3, 🔌 x 1)

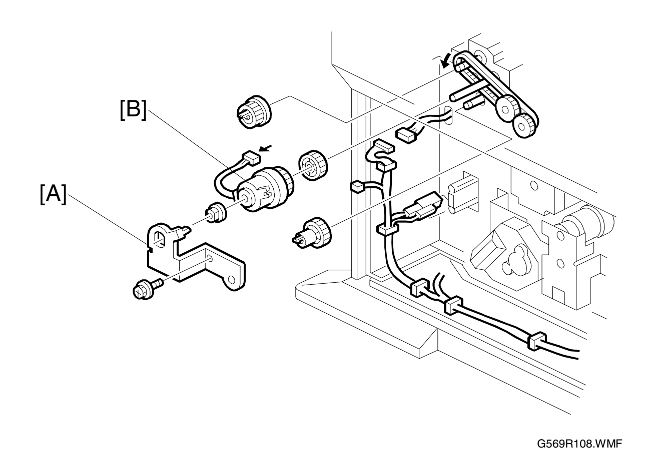
1.6 MOTOR DE BANDEJA Y EMBRAGUE DE TRANSPORTE DE PILA



1. Tapa posterior (☛1.5 MOTOR DE ELEVACIÓN DE LA BANDEJA)
2. Motor de la bandeja [A] (🔩 x 6, 🔌 x 1)
3. Abrazadera [B] (🔩 x 1)
4. Embrague de transporte de la pila [C] (🔩 x 2, 2 cojinetes, 1 engranaje)

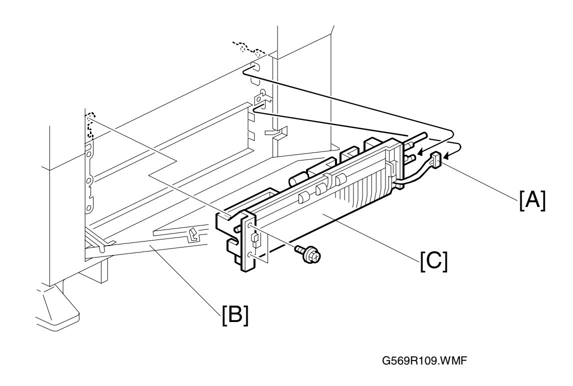
Periféricos

1.7 EMBRAGUE DE ALIMENTACIÓN DEL PAPEL



1. Tapa posterior (☛1.5 MOTOR DE ELEVACIÓN DE LA BANDEJA
2. Abrazadera [A] (🔩 x 1)
3. Cojinete
4. Embrague de alimentación del papel [B]

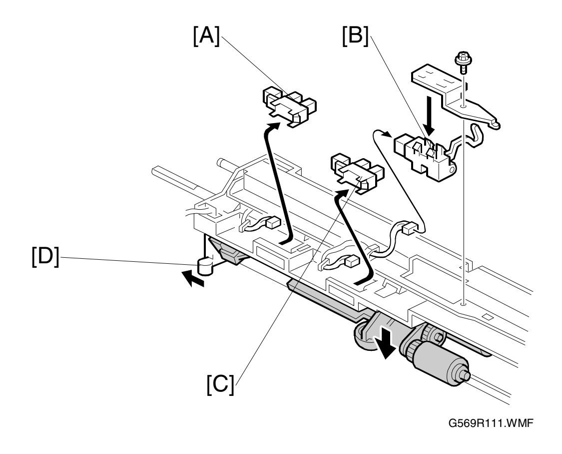
1.8 UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL



G569R109.WMF

1. Embrague de transporte de la pila (☛ 1.6 MOTOR DE BANDEJA Y EMBRAGUE DE TRANSPORTE DE PILA
2. Embrague de alimentación de papel (☛1.7 SUSTITUCIÓN Y AJUSTE)
3. Cable de la unidad de alimentación de papel [A]
4. Abra la placa de guía de transporte vertical [B].
5. Unidad de alimentación de papel [C] (🔩 x 2)

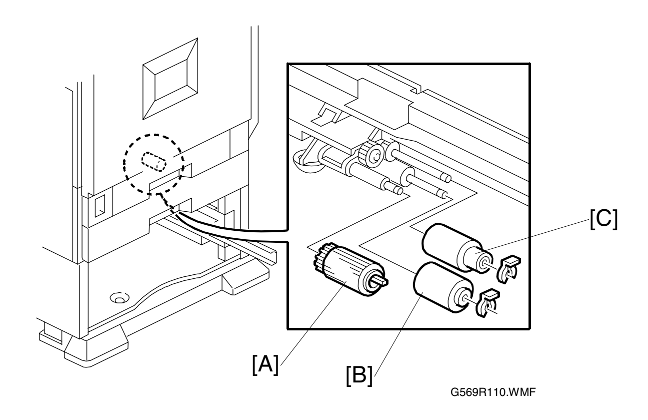
1.9 SENSORES DE LÍMITE SUPERIOR, FIN DE PAPEL DE LA BANDEJA DERECHA Y RELÉ



1. Unidad de alimentación de papel (☛1.8 UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL
2. Sensores
   - Límite superior [A]
   - Relé [B] (🔩 x 1, 1 abrazadera)
   - Fin de papel de la bandeja derecha [C]

NOTA: Para quitar el sensor de límite superior [A] o de fin de papel [C], presione la palanca [D] y manténgala presionada.

1.10 RODILLO DE ADMISIÓN/ALIMENTACIÓN DE PAPEL/SEPARACIÓN



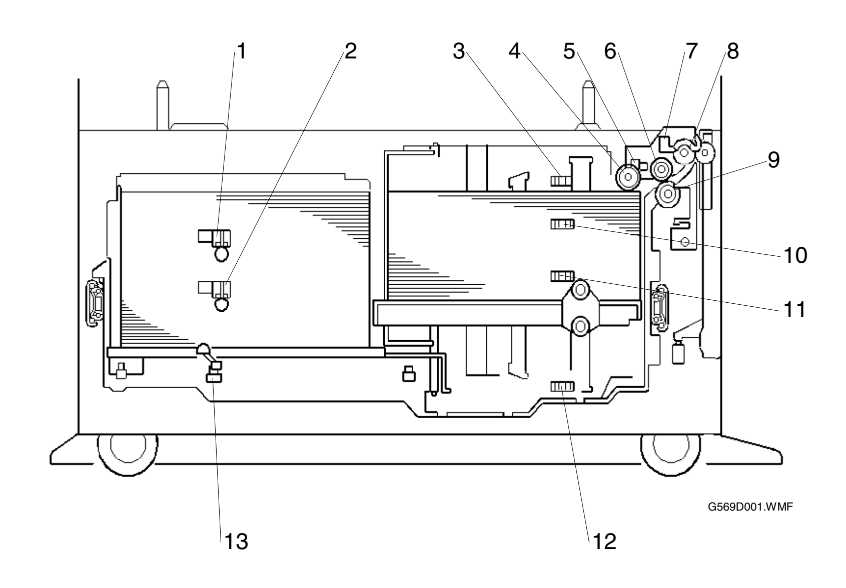
1. Unidad de bandeja de papel
2. Rodillo de admisión [A] (1 gancho)
3. Rodillo de separación [B] (⚙ x 1)
4. Rodillo de alimentación [C] (⚙ x 1)

NOTA: Si los rodillos se instalan de forma incorrecta, el embrague de un solo sentido no funciona.

2. DESCRIPCIONES DETALLADAS DEL APARTADO

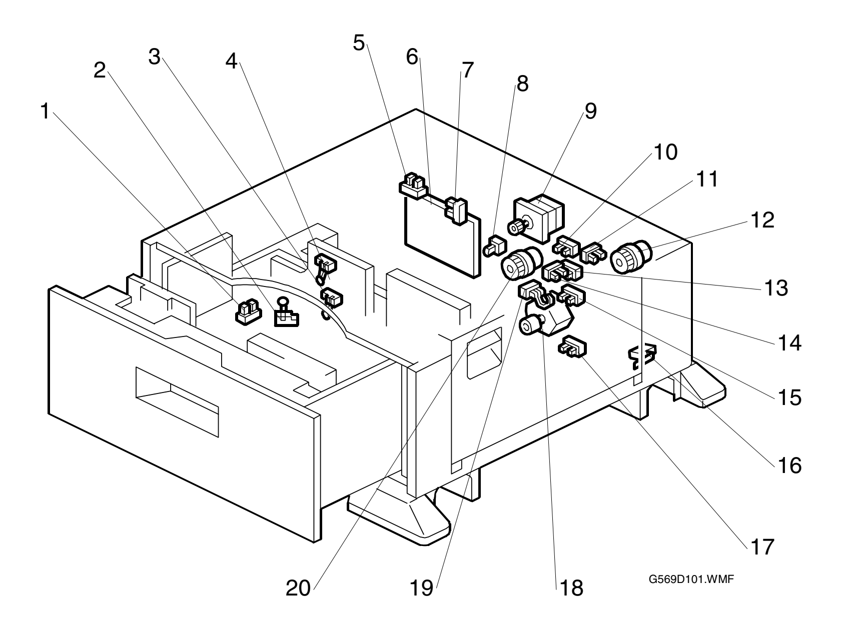
2.1 VISIÓN GENERAL

2.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS



1. Sensores de altura del papel 5
2. Sensores de altura del papel 4
3. Sensores de altura del papel 1
4. Rodillo de admisión
5. Sensor del límite superior
6. Rodillo de alimentación del papel
7. Sensor de relé
8. Rodillo del relé
9. Rodillo de separación
10. Sensores de altura del papel 2
11. Sensores de altura del papel 3
12. Sensor del límite inferior
13. Sensor de fin de papel izquierdo

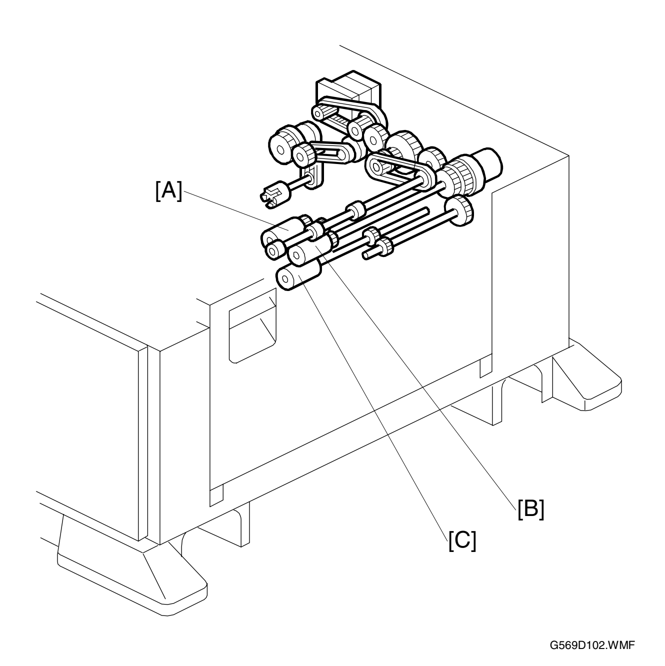
2.1.2 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS



1. Sensor de la posición inicial de la barrera final
2. Sensor de fin de papel de la bandeja izquierda
3. Sensor de altura del papel 4
4. Sensor de altura del papel 5
5. Sensor de tamaño de papel
6. Tarjeta principal
7. Sensor de barrera lateral abierta o cerrada
8. Sensor de la bandeja
9. Motor de la bandeja
10. Sensores de altura del papel 1
11. Sensor del límite superior
12. Embrague de alimentación del papel
13. Sensor de altura del papel 2
14. Sensor de fin de papel de la bandeja derecha
15. Sensor de altura del papel 3
16. Conmutador de guía vertical
17. Sensor del límite inferior
18. Motor de elevación de la bandeja
19. Sensor de relé
20. Embrague de transporte de la pila

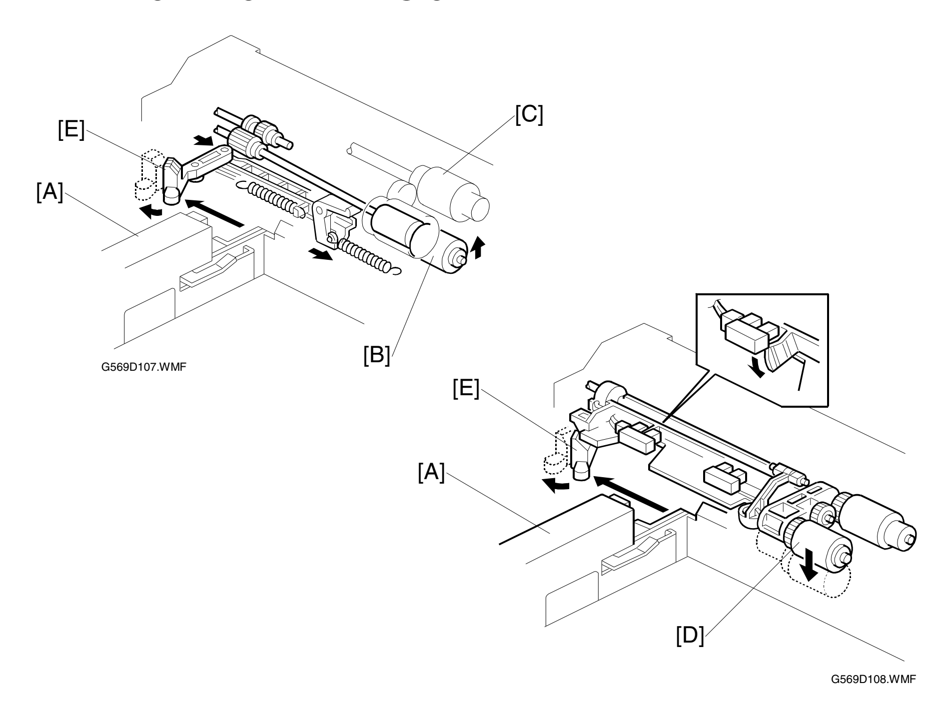


2.2 ALIMENTACIÓN DE PAPEL



- Este producto utiliza un mecanismo de alimentación de papel de tipo FRR.
- La unidad de alimentación de papel consta del rodillo de admisión [A], el rodillo de alimentación de papel [B], el rodillo de separación [C] y el rodillo de relé.
- Hay un limitador de tensión (del tipo de polvo de ferrita) en la parte trasera del rodillo de separación.

2.3 LIBERACIÓN DEL RODILLO DE SEPARACIÓN Y DEL RODILLO DE ADMISIÓN

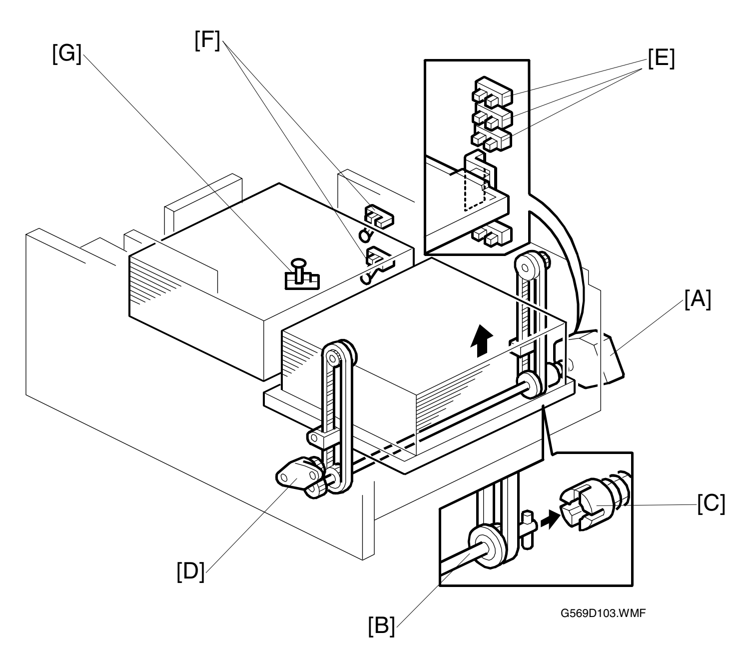


Para evitar que se rasgue el papel al extraerlo de la bandeja de alimentación de papel, los rodillos de separación y de admisión están dispuestos de forma que se liberan automáticamente.

Cuando la bandeja de papel [A] no se encuentra dentro del aparato, el rodillo de separación [B] está separado del rodillo de alimentación de papel [C] y el rodillo de admisión [D] permanece en la posición superior.

Cuando la bandeja de papel está dentro del aparato, empuja la palanca de liberación [E]. Esto provoca que baje el rodillo de admisión y entre en contacto con la primera hoja de papel, y que el rodillo de separación suba y toque el rodillo de alimentación de papel.

2.4 ELEVACIÓN DE LA BANDEJA



Cuando la bandeja de alimentación de papel está colocada en el aparato, el sensor de bandeja de la cara posterior se activa e inicia el motor de elevación de la bandeja [A]. El eje [B] de elevación de la placa base está acoplado al eje del motor de elevación, para elevar la placa base de la bandeja. Al cabo de un momento, la parte superior de la pila de papel entra en contacto con el rodillo de admisión y lo eleva.

Cuando esto ocurre, el accionador entra en el sensor de límite superior, el sensor de desactiva y el motor de elevación se detiene. A medida que se utiliza el papel de la bandeja, el rodillo de admisión desciende gradualmente, y el accionador abandona el sensor de límite superior (y en consecuencia lo activa). Cuando esto sucede, el motor de elevación empieza a girar de nuevo. Entonces, la bandeja se eleva hasta que el accionador entra en el sensor de límite superior (y lo activa de nuevo).

Cuando se retira la bandeja de la impresora, el acoplamiento entre el motor de elevación y el eje de elevación de la placa base se interrumpe, y la placa base experimenta una caída libre controlada (que utiliza un amortiguador [D] para ralentizar la caída y evitar daños).

2.5 CONDICIÓN DE "A PUNTO DE AGOTARSE" Y "FIN"

Esta bandeja contiene dos pilas de papel, por lo que el aparato debe controlar el estado de ambas. Hay siete sensores para realizar esta tarea.

En la bandeja derecha (lado de alimentación de papel) hay tres sensores de altura ([E] en el diagrama de la página anterior) que miden la altura de la pila, y un sensor que detecta cuándo se ha agotado el papel. A medida que la cantidad de papel restante en la bandeja se reduce, la placa base se eleva y el accionador activa los sensores de altura del papel. Cuando se agota el papel de la bandeja derecha, la pila de la bandeja izquierda se traslada a la bandeja derecha.

También hay dos sensores de altura ([F] en el diagrama de la página anterior) y un sensor de fin en la bandeja izquierda (lado de almacenamiento del papel) ([G] en el diagrama de la página anterior). Cuando no hay papel en ninguna de las dos bandejas se detecta el fin del papel.

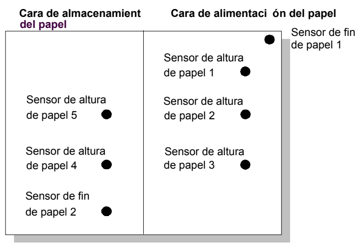
El aparato determina la cantidad de papel restante sobre la base de los resultados del sensor, como se muestra en la tabla siguiente.

	Cantidad de papel								
	100%	**75%**		**50%**					
Sensor de altura del papel 1	❍	❍	❍	❍	❍	❍	●	❍	❍
Sensor de altura del papel 2	❍	❍	❍	❍	❍	●	–	❍	●
Sensor de altura del papel 3	❍	❍	●	❍	❍	–	–	●	–
Sensor de fin de papel de la bandeja derecha	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sensor de altura del papel 4	❍	❍	❍	●	●	❍	❍	❍	❍
Sensor de altura del papel 5	❍	●	❍	●	●	❍	❍	●	●
Sensor de fin de papel de la bandeja izquierda	❍	❍	❍	❍	●	❍	❍	❍	❍

	Cantidad de papel							
	25%					**A punto de agotarse**		**Fin**
Sensor de altura del papel 1	●	❍	❍	❍	❍	●	●	–
Sensor de altura del papel 2	–	❍	●	❍	●	–	–	–
Sensor de altura del papel 3	–	●	–	●	–	–	–	–
Sensor de fin de papel de la bandeja derecha	●	●	●	●	●	●	●	❍
Sensor de altura del papel 4	❍	●	●	●	●	●	●	●
Sensor de altura del papel 5	●	●	●	●	●	●	●	●
Sensor de fin de papel de la bandeja izquierda	❍	❍	❍	●	●	❍	●	●

Sensor de fin de papel de la bandeja derecha: ❍ = Bajo (sin papel), ● = Alto (hay papel)
Otros sensores: ❍ = Bajo (hay papel), ● = Alto (sin papel)

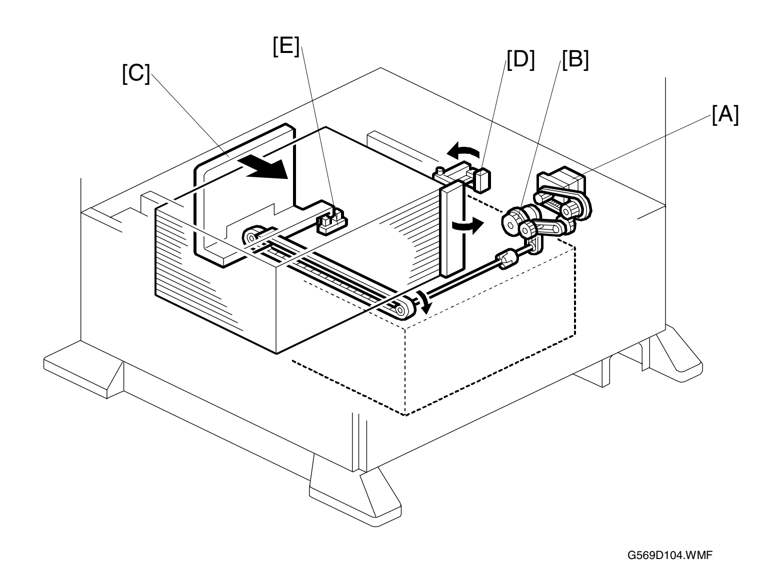
El diagrama siguiente representa la disposición de los sensores, vista desde el frente.



G569D112.WMF

Periféricos

2.6 MECANISMO DE TRANSPORTE DE LA PILA DE PAPEL

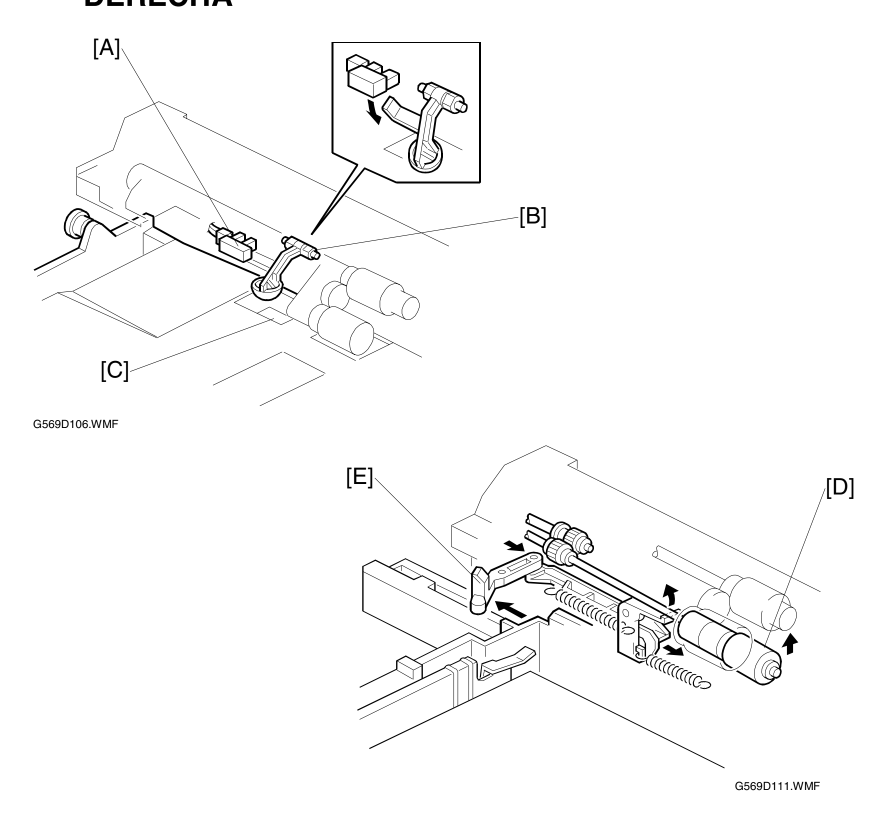


Cuando se agota el papel de la bandeja derecha, el motor de la bandeja [A] y el embrague de transporte de la pila [B] se activan. A continuación, la barrera trasera [C] mueve la pila de papel desde la bandeja izquierda hasta la bandeja derecha.

La pila, mientras se mueve, empuja lateralmente la barrera lateral; el sensor de barrera lateral abierta o cerrada [D] detecta que la bandeja está abierta.

Una vez que se ha trasladado la pila, un resorte de la barrera lateral devuelve la barrera a su posición, y el sensor detecta que la barrera está cerrada. A continuación, el movimiento del motor de la bandeja se invierte hasta que se desactiva el sensor de posición inicial de la barrera [E].

2.7 DETECCIÓN DE FIN DE PAPEL DE LA BANDEJA DERECHA



El sensor de fin de papel [A] detecta cuándo se agota el papel para copias de la bandeja derecha.

Cuando hay papel en la bandeja, el papel empuja hacia arriba la sonda de fin de papel [B] y provoca que el accionador entre en el sensor. Cuando se agota el papel, la sonda cae, el accionador abandona el sensor y el aparato detecta que no hay papel en la bandeja.

Mientras se extrae la bandeja, la palanca [E] eleva el rodillo de admisión, que a su vez levanta la sonda.

FINISHER DE DOBLE BANDEJA

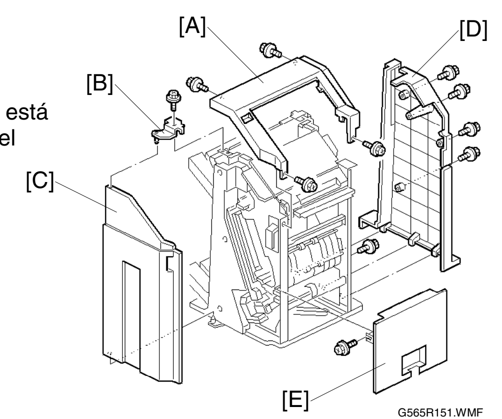
(Código de aparato: G565)

1. SUSTITUCIÓN Y AJUSTE

1.1 TAPAS

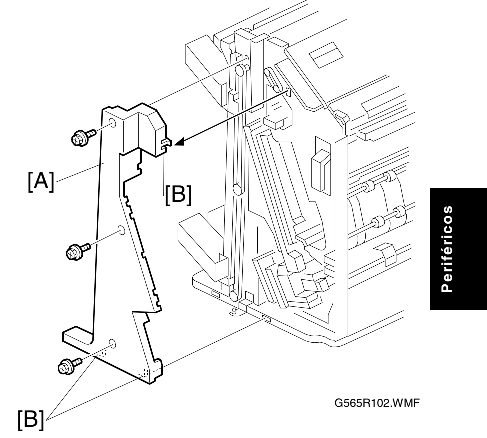
1.1.1 TAPAS EXTERNAS

1. Tapa superior [A] (🔩 x 4)
   NOTA: Si la bandeja de desplazamiento inferior está bloqueando el orificio del tornillo, retírela.
2. Abrazadera [B] (🔩 x 1)
3. Puerta frontal [C]
4. Tapa posterior [D] (🔩 x 4)
5. Tapa derecha [E] (🔩 x 2)



1.1.2 TAPA INTERIOR

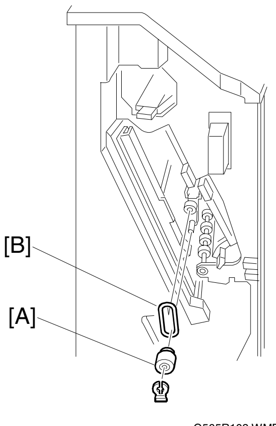
1. Tapa frontal (☛ 1.1.1 TAPAS EXTERNAS)
2. Tapa interior [A] (🔩 x 3, fichas [B] x 3)



Periféricos

1.2 RODILLO DE POSICIÓN

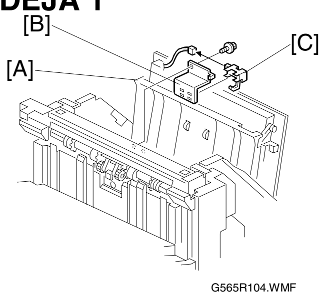
1. Abra la puerta frontal.
2. Rodillo de posición [A] (x 1)
3. Banda [B]



G565R103.WMF

1.3 SENSOR DE SALIDA DE LA BANDEJA 1

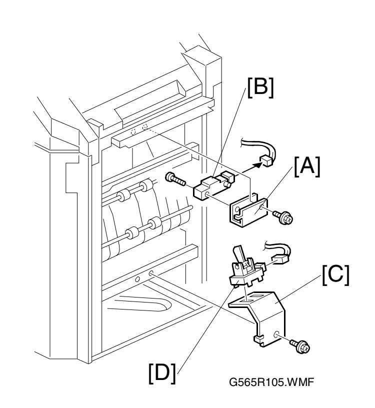
1. Tapa superior (☛ 1.1.1 TAPAS EXTERNAS)
2. Puerta de transporte abierta [A]
3. Abrazadera [B] (x 1, (x 1)
4. Sensor de salida de la bandeja 1 [C]



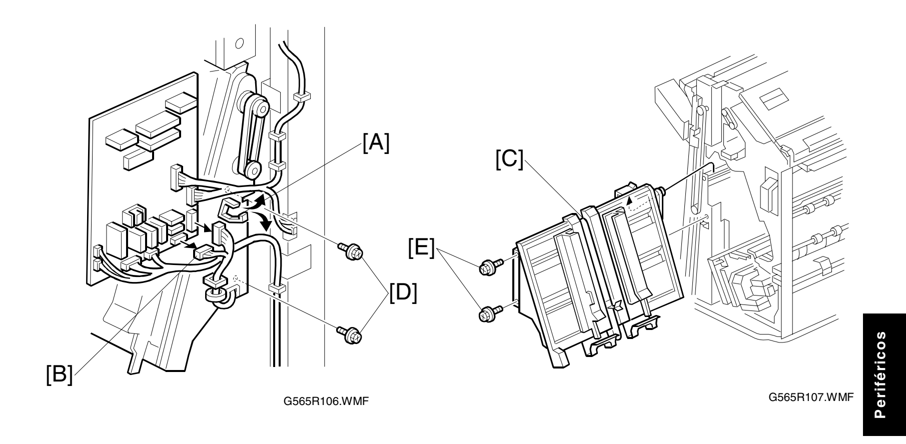
G565R104.WMF

1.4 SENSOR DE ENTRADA/SENSOR DE ENTRADA DE LA BANDEJA DE GRAPADO

1. Abrazadera del sensor de entrada [A] (🔩 x 1, 🔌 x 1)
2. Sensor de entrada [B] (🔩 x 1)
3. Abrazadera del sensor de entrada de la bandeja de grapado [C] (🔩 x 1, 🔌 x 1)
4. Sensor de entrada de la bandeja de grapado [D]



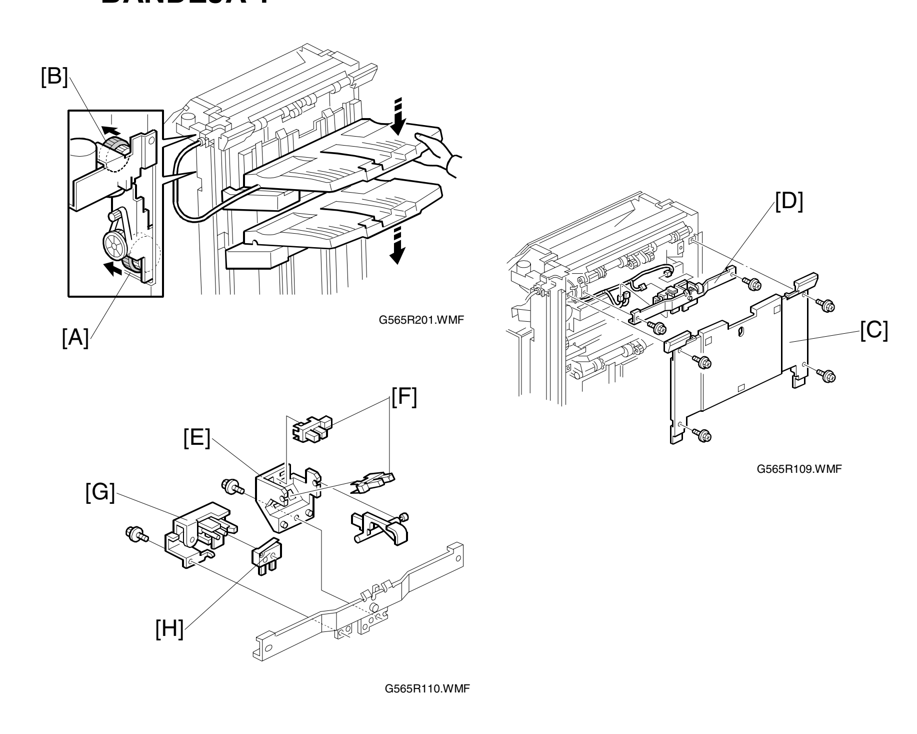
1.5 BANDEJA DE GRAPADO



1. Tapas externas, puerta frontal, tapa interna (☛ 1.1.1 TAPAS EXTERNAS, 1.1.2 TAPA INTERIOR)
2. Dos abrazaderas[A]
3. Arneses [B] (🔌 x 8)
4. Bandeja de grapado [C] (🔩 x 2 [D], 🔩 x 2 [E])
   NOTA: En la parte frontal del finisher, tire hacia usted de la bandeja de grapado y levántela.

Periféricos

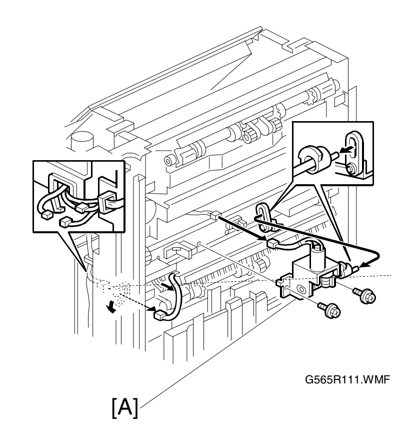
1.6 SENSORES SUPERIORES DE ALTURA DE LA PILA/CONMUTADOR DE LÍMITE SUPERIOR DE LA BANDEJA 1



1. Tapas externas (☛ 1.1.1 TAPAS EXTERNAS)
2. Ponga una mano bajo la bandeja 2 (la bandeja inferior), presione el engranaje [A] para liberar la bandeja y, a continuación, sosténgala con la mano mientras cae.
3. Ponga una mano bajo la bandeja 1 (la bandeja superior), presione el engranaje [B] para liberar la bandeja y, a continuación, sosténgala con la mano mientras cae.
4. Barrera posterior de la bandeja 1 [C] (tornillo x 4)
5. Soporte del sensor [D] (tornillo x 2, (conector x 4)
6. Abrazadera de plástico [E] (tornillo x 1)
7. Sensores de altura de la pila [F]
8. Abrazadera de metal [G] (tornillo x 1)
9. Conmutador de límite superior [H]

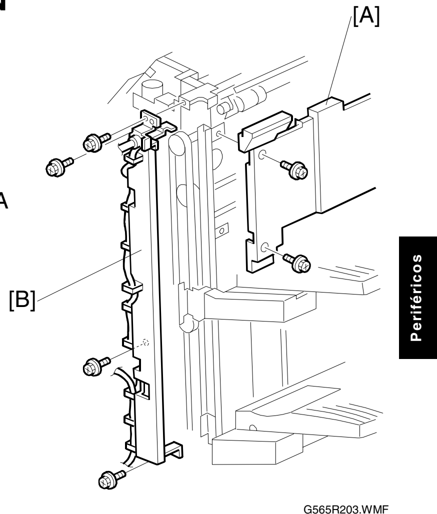
1.7 MOTOR DE LA PLACA DE GUÍA DE SALIDA

1. Barrera posterior de la bandeja 1 (☛ 1.6 SENSORES SUPERIORES DE ALTURA DE LA PILA/CONMUTADOR DE LÍMITE SUPERIOR DE LA BANDEJA 1)
2. Motor de la placa de guía de salida [A] (🔩 x2, 🔌 x1)
   NOTA: Separe de la anilla el eje del motor de la placa de guía de salida.



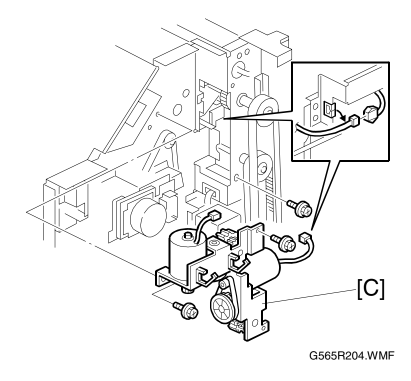
1.8 MOTORES DE ELEVACIÓN

1. Tapas superior y posterior (☛ 1.1.1 TAPAS EXTERNAS)
2. Barrera posterior de la bandeja 1 [A] (☛1.6 SENSORES SUPERIORES DE ALTURA DE LA PILA/CONMUTADOR DE LÍMITE SUPERIOR DE LA BANDEJA 1)
3. Soporte del sensor [B] (🔩 x 4)

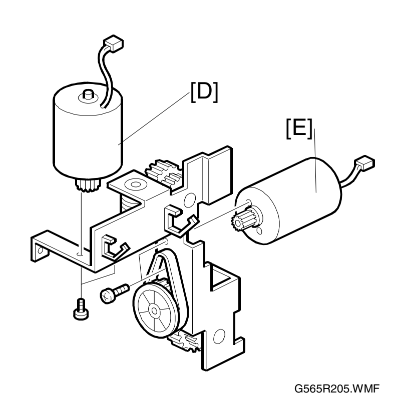


Periféricos

4. Abrazadera del motor [C] (x 3, x 2)

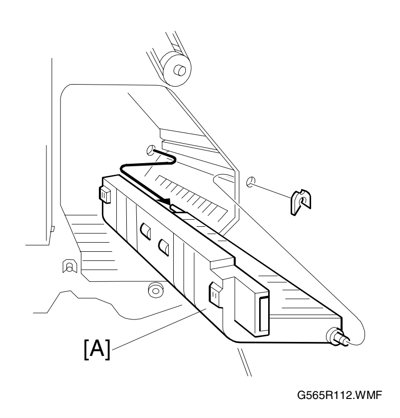


5. Motor de elevación de la bandeja 1 [D] (x 2, banda de accionamiento)
6. Motor de elevación de la bandeja 2 [E] (x 2, banda de accionamiento)



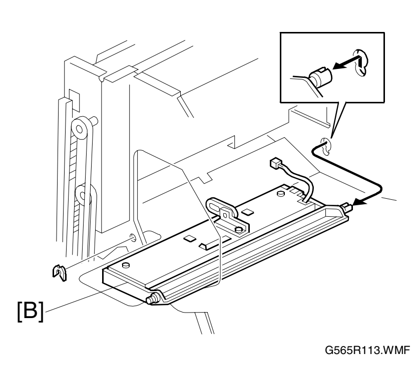
1.9 SENSOR DE SALIDA INFERIOR

1. Puerta frontal, tapas externa e interna. (☛ 1.1 TAPAS)
2. Motor de la placa de guía de salida (☛ 1.7 MOTOR DE LA PLACA DE GUÍA DE SALIDA)
3. Placa de guía [A] (⚙ x 1)
   NOTA: Tire del eje hacia usted a través de orificio redondo.



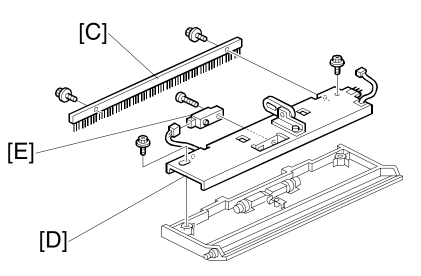
G565R112.WMF

4. Conjunto de salida de la placa de guía [B] (⚙ x 1, ⚙ x 1)



G565R113.WMF

5. Cepillo antiestático [C] (⚙ x 2)
6. Salida de la guía de la abrazadera [D] (⚙ x 2)
7. Sensor de salida inferior [E] (⚙ x 1, ⚙ x 1)

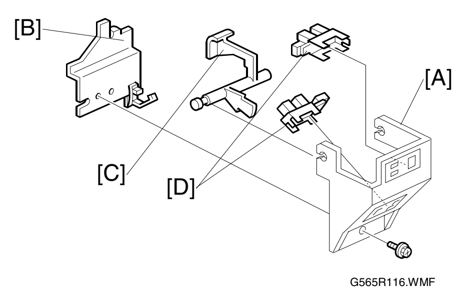


G565R114.WMF

Periféricos

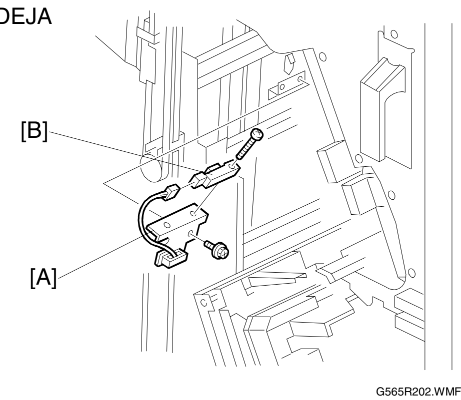
1.10 SENSORES DE ALTURA DE LA PILA INFERIOR

1. Bandeja de grapado (☛ 1.5 BANDEJA DE GRAPADO)
2. Abrazadera del sensor [A] (x 1, x 2)
3. Abrazadera [B] (x 1)
4. Sonda [C]
5. Sensores de altura de la pila inferior [D]



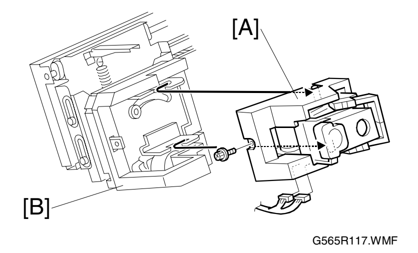
1.11 SENSOR DE POSICIÓN DE CARGA DE LA BANDEJA 2

1. Bandeja de grapado (☛ 1.5 BANDEJA DE GRAPADO)
2. Abrazadera del sensor [A] (x 1, x 1)
3. Sensor de la posición de carga de la bandeja 2 [B] (x 1)



1.12 UNIDAD DE GRAPADO

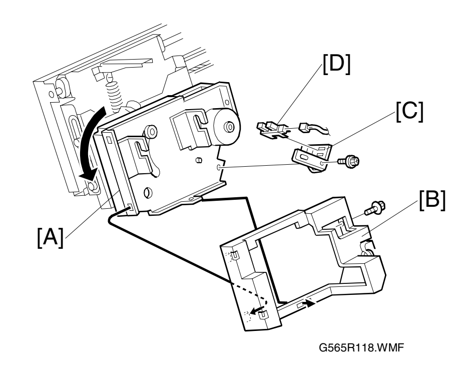
1. Abra la puerta frontal
2. Unidad de grapado [A] (x 1, x 2)
   NOTA: Retire con una mano la grapadora, y sujete con la otra el soporte de la grapadora [B]. No tuerza ni gire la abrazadera de la grapadora mientras la retira.



G565R117.WMF

1.13 SENSOR HP DE ROTACIÓN DE LA GRAPADORA

1. Unidad de grapado (☛ 1.12 TAPA INTERIOR)
2. Gire con cuidado el soporte de la grapadora [A].
3. Tapa de la grapadora [B] (x 1)
4. Abrazadera del sensor [C] (x 1,
   x 1)
5. Sensor HP de rotación de la grapadora [D]



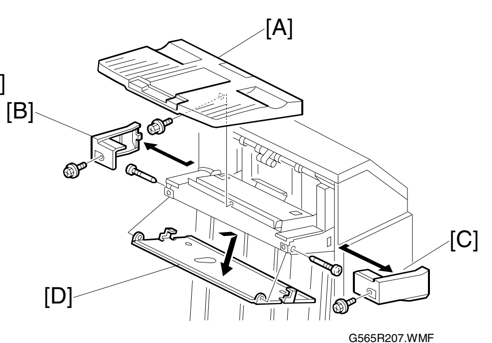
G565R118.WMF

Periféricos

1.14 INTERIOR DE LA BANDEJA 1

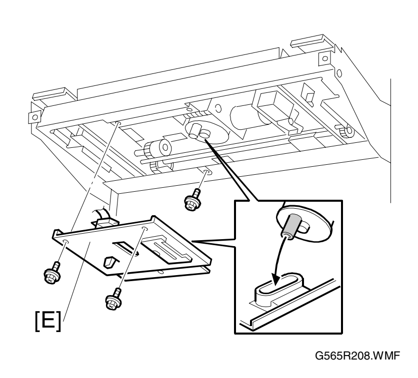
1.14.1 TAPAS DE LA BANDEJA 1

1. Bandeja 1 [A] (🔩 x 1)
2. Tapa de la bandeja posterior [B] (🔩 x 1)
3. Tapa de la bandeja frontal [C] (🔩 x 1)
4. Tapa de la bandeja inferior [D] (🔩 x 2)



G565R207.WMF

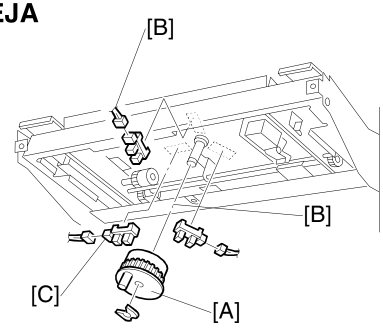
5. Abrazadera inferior [E] (🔩 x 3)



G565R208.WMF

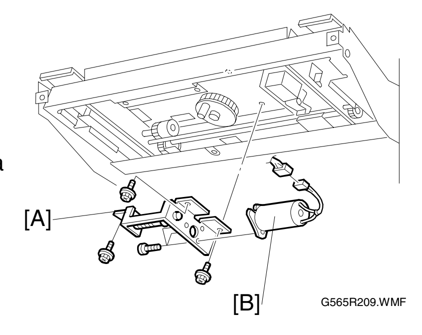
1.14.2 SENSORES DE DESPLAZAMIENTO Y SENSOR DE LIBERACIÓN DE LA BANDEJA

1. Tapas de la bandeja 1 (☛ 1.14.1 TAPAS DE LA BANDEJA 1)
2. Disco de engranaje [A] (x 1)
3. Sensores de desplazamiento de bandeja [B] (x 1 cada uno).
4. Sensor de liberación de la bandeja [C] (x 1)



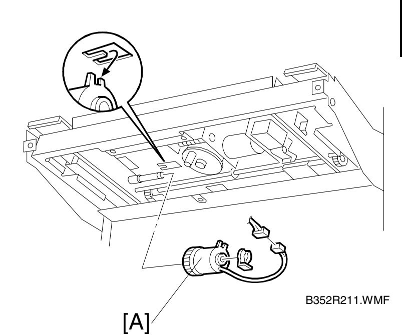
1.14.3 MOTOR DE DESPLAZAMIENTO DE LA BANDEJA 1

1. Tapas de la bandeja 1 (☛ 1.14.1 TAPAS DE LA BANDEJA 1)
2. Abrazadera del motor [A] (x 3, x 1)
3. Motor de desplazamiento de la bandeja 1 [B] (x 3, banda x 1)



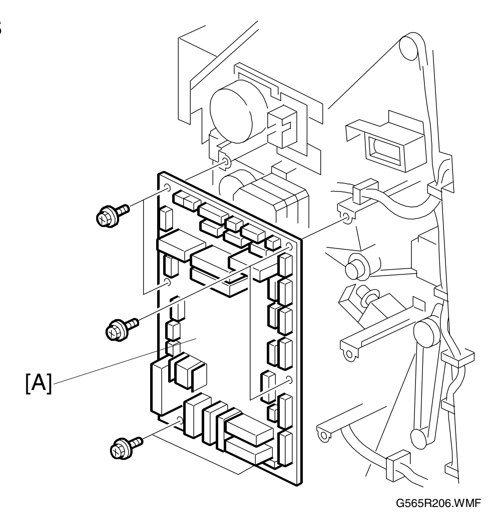
1.14.4 EMBRAGUE DE BLOQUEO DE LA BARRERA POSTERIOR

1. Tapas de la bandeja 1 (☛ 1.14.1 TAPAS DE LA BANDEJA 1)
2. Embrague de bloqueo de la barrera posterior [A] (x 1, x 1)



1.15 TARJETA PRINCIPAL DEL FINISHER

1. Tapa posterior (☛ 1.1.1 TAPAS EXTERNAS)
2. Tarjeta principal de circuitos impresos [A] (🔩 x 6, Todos 🔌)



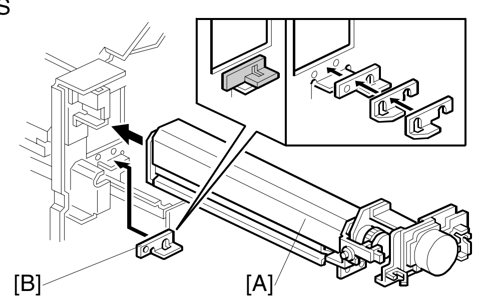
1.16 AJUSTE DE LA POSICIÓN DEL ORIFICIO DE PERFORACIÓN

Para ajustar la posición de los orificios de perforación en la dirección de alimentación del papel, utilice el modo SP correspondiente.

Para ajustar la posición horizontal de los orificios, utilice los espaciadores que se suministran con la unidad de perforación.

1. Tapa posterior (☛ 1.1.1 TAPAS EXTERNAS)
2. Unidad de perforación [A] (🔩 x 3, 🔌 x 5)
3. Espaciadores [B]

La posición de perforación puede ajustarse hasta 4 mm mediante combinaciones de los 3 espaciadores que se suministran con el finisher.



2. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

2.1 DETECCIÓN DE ATASCOS

Modo			Atasco	Contenido
Desplazamiento 1	Desplazamiento 2	Grapa		
✓	✓	✓	Sensor de entrada: sin detección	Después de apagarse el sensor de salida del aparato principal, el sensor de entrada no se encendió durante al menos 2 s.
✓	✓	✓	Sensor de entrada: sin detección	El sensor de entrada, después de encenderse, no permaneció encendido durante al menos 150 ms.[1]
✓			Sensor de salida superior: sin detección	Después de que se encendiera el sensor de entrada, el sensor de salida superior no permaneció encendido durante al menos 59 pulsos.[2]
✓			Sensor de salida superior: atasco	El sensor de salida superior, después de encenderse, no se apagó antes de 150 ms.[1]
	✓		Sensor de salida inferior: sin detección	Después de que se encendiera el sensor de entrada, el sensor de salida inferior no se encendió antes de 59 pulsos.[2]
	✓		Sensor de salida inferior: atasco	El sensor de salida inferior, después de encenderse, no se apagó antes de 150 ms.[1]
		✓	Sensor de entrada de la bandeja de grapado: sin detección	Después de que se apagara el sensor de entrada, el sensor de entrada de la bandeja de grapado no se encendió antes de 102 pulsos.[*2]
		✓	Sensor de entrada de la bandeja de grapado: atasco	El sensor de entrada de la bandeja de grapado, después de encenderse, no se apagó antes de 59 pulsos.[*1]
		✓	Sensor de salida de la bandeja inferior: sin detección	Después de que se encendiera el motor de transporte, el sensor de salida inferior no se encendió antes de 1260 ms.

[*1]: Tiempo para A4 L (varía según el tamaño del papel).

[*2]: Se cuenta por pulsos del motor de entrada, ya que el tiempo varía para la salida del papel.

3. TABLAS DE SERVICIO

3.1 CONFIGURACIONES DE LOS CONMUTADORES DIP

No ponga los conmutadores DIP en ninguna combinación que no sea una de estas descritas en la siguiente tabla.

DPS101				Modo	Descripción
1	**2**	**3**	**4**		
0	0	0	0	Opción predeterminada:	
1	1	1	0	Tirada libre.	Sin papel.
0	0	0	1	Transporte	Véase la nota siguiente.

NOTA: El siguiente procedimiento recoloca las bandejas de desplazamiento en su posición original.

1) Compruebe que el interruptor principal esté apagado.
2) Encienda el conmutador DIP SW101-4 de la tarjeta principal.
3) Encienda el interruptor principal.
4) Después de que el finisher complete la inicialización, apague el conmutador DIP SW101-4. El finisher recolocará automáticamente las bandejas de desplazamiento a la posición que tenían al salir de fábrica.

3.2 PUNTOS DE PRUEBA

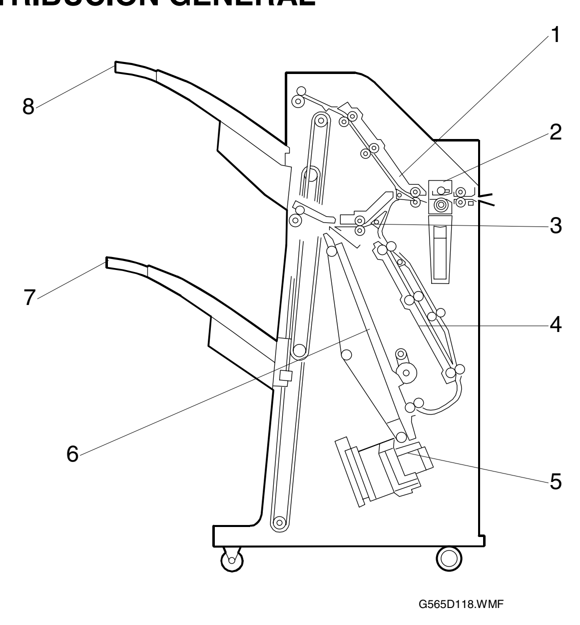
Nº	Etiqueta	Señal controlada
TP101	GND	Tierra
TP102	5 V	5 V
TP103	RXD	Datos de comando recibidos
TP104	TXD	Datos de comando transmitidos

3.3 FUSIBLES

Nº	Función
FU101	Protege 24 V.

4. DESCRIPCIONES DETALLADAS

4.1 DISTRIBUCIÓN GENERAL



1. Álabe de unión superior
2. Unidad de perforación (opcional)
3. Álabe de unión de la grapadora
4. Bandeja pre-pila
5. Grapadora
6. Bandeja de grapado
7. Bandeja 2
8. Bandeja 1

Álabe de unión de la bandeja: dirige el papel a la salida superior o inferior. En el modo de grapado, la pila siempre se dirige a la salida inferior.

Álabe de unión de la grapadora: dirige el papel a la salida inferior o a la bandeja de la grapadora.

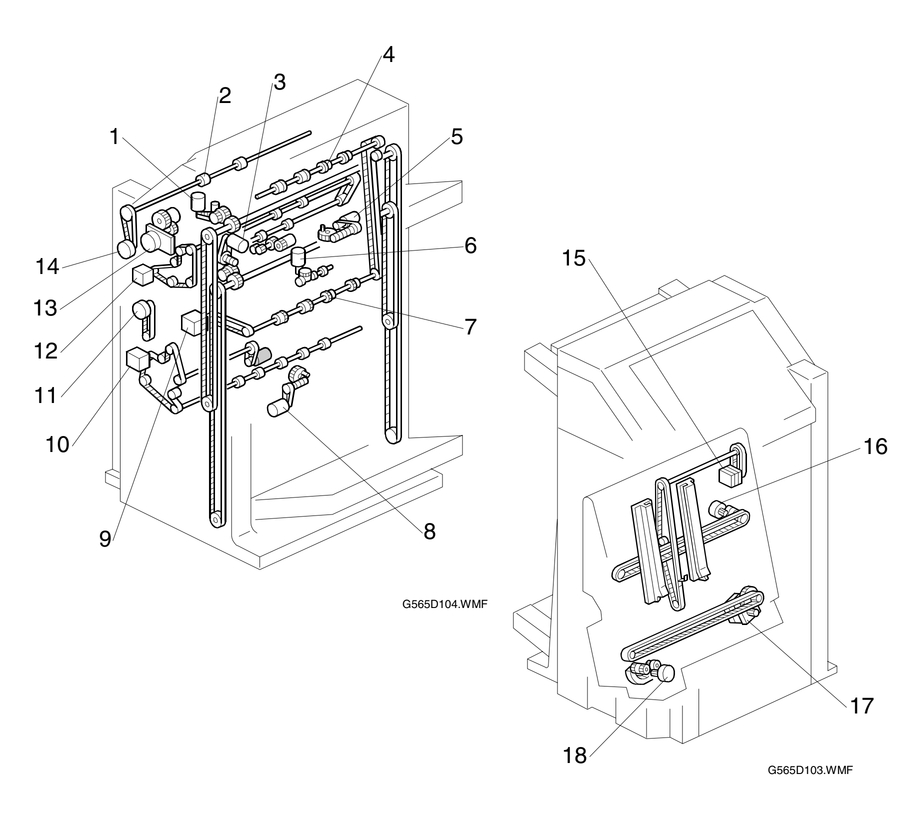
Bandeja pre-pila: Cuando se grapan múltiples impresiones (sólo A4 LEF, LT LEF, B5 LEF) en el modo de grapado, la primera hoja de la segunda impresión espera aquí a que se introduzca la hoja siguiente mientras se grapa la pila anterior. Una vez introducida la segunda impresión, la primera y la segunda hojas se introducen juntas en la bandeja pre-pila. Este retardo deja tiempo suficiente para que se grape la pila anterior sin interrumpir la alimentación del papel.

Bandejas de desplazamiento: la bandeja 1 (superior) y la bandeja 2 (inferior) se desplazan de lado a lado en el modo de ordenación y se elevan y descienden para recibir las copias impresas.

Emparejador de la bandeja de grapado: emplea rodillos de posición y barreras de emparejado a fin de alinear las pilas para el grapado.

Unidad de perforación: perfora orificios en pilas de copias impresas.

4.2 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES

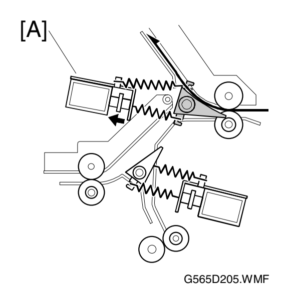


1. Motor de elevación de la bandeja 1
2. Rodillo de entrada
3. Motor de elevación de la bandeja 2
4. Rodillo de salida superior
5. Motor de desplazamiento de la bandeja 1
6. Motor de la placa de guía de salida
7. Rodillo de salida inferior
8. Motor de desplazamiento de la bandeja 2
9. Motor de salida
10. Motor de transporte inferior
11. Motor pre-pila
12. Motor de transporte superior
13. Motor de perforación
14. Motor de entrada
15. Motor de extracción de la pila
16. Motor del emparejador
17. Motor de la grapadora
18. Motor de rotación de la grapadora

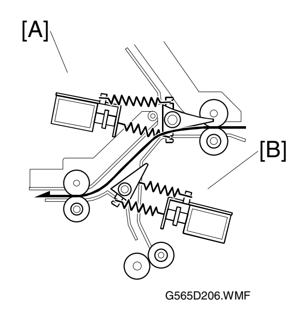
4.3 ÁLABES DE UNIÓN

Los dos álabes de unión pueden dirigir el papel a tres lugares.

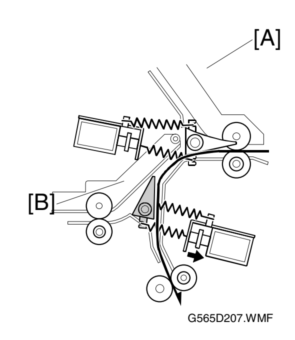
En el modo de ordenación/apilado para la bandeja 1, el solenoide de unión de la bandeja [A] está activo y las copias impresas van a la salida superior (la bandeja 1 está en la salida superior para el modo de ordenación/apilado).



En el modo de ordenación/apilado para la bandeja 2, tanto el solenoide del álabe de unión de la bandeja [A] como el solenoide del álabe de unión de la grapadora [B] están inactivos, y las copias impresas van a la salida inferior.



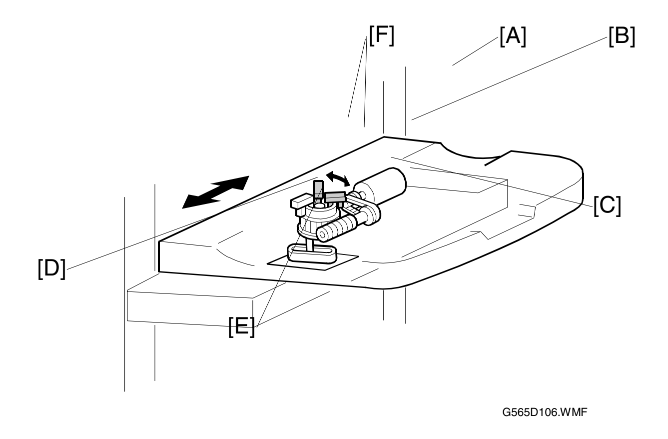
En el modo de grapado, el solenoide de unión de la bandeja [A] está activo y el solenoide del álabe de unión de la grapadora está inactivo [B], y las copias impresas van a la bandeja de grapado.





4.4 DESPLAZAMIENTO DE LAS BANDEJAS

4.4.1 MECANISMOS DE DESPLAZAMIENTO DE LAS BANDEJAS



Bandeja 1 (bandeja superior)

En el modo de ordenación/apilado, la bandeja 1 [A] se mueve de lado a lado para separar las hojas impresas.

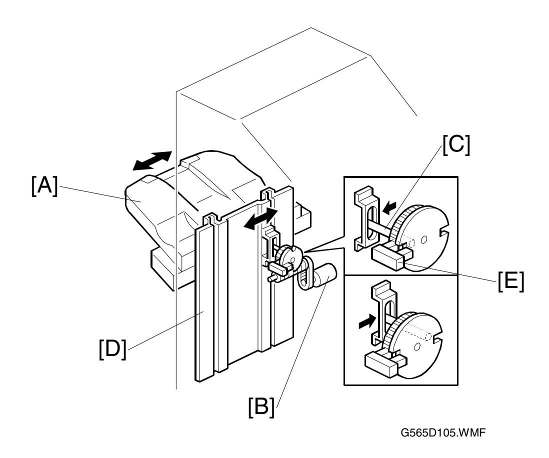
El motor de desplazamiento de la bandeja 1 [B], dentro de la bandeja de desplazamiento, controla la posición horizontal de la bandeja 1 a través de la banda de temporización [C] y el disco de engranaje [D].

Cuando se entrega un conjunto de copias en la bandeja 1, se activa el motor de desplazamiento, que acciona el disco de engranaje y el brazo [E], y la unidad de accionamiento de la bandeja se mueve a un lado.

Dos sensores de desplazamiento [F] detectan cuándo debe detenerse el movimiento de lado a lado. Hay una abertura en el disco de engranaje. La bandeja de desplazamiento se mueve en una dirección hasta que uno de los sensores de desplazamiento detecta la abertura. Entonces, la bandeja de desplazamiento se detiene.

A continuación se entrega el siguiente conjunto de impresiones y se gira el disco de engranaje en sentido opuesto hasta que se activa el otro sensor de desplazamiento.

Bandeja 2 (bandeja inferior)



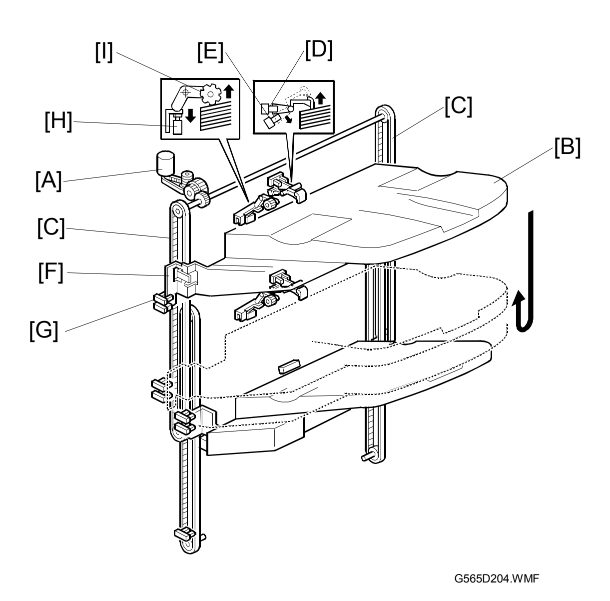
En el modo de ordenación/apilado, la bandeja 2 [A] se mueve de lado a lado para separar los conjuntos de copias impresas.

El mecanismo de desplazamiento de la bandeja 2 es parecido al utilizado para la bandeja 1. Sin embargo, cuando el motor de desplazamiento [B] se activa, el brazo [D] mueve toda la barrera posterior [C] de lado a lado (no sólo la bandeja).

Cuando el disco ha girado 180 grados, la abertura del disco de engranaje entra en el sensor de medio giro de la bandeja [E] y el motor se detiene. Una vez que entrega el siguiente conjunto de impresiones, el motor se activa de nuevo y devuelve la bandeja a la posición anterior.

4.5 MECANISMOS DE SUBIDA Y BAJADA DE LAS BANDEJAS

4.5.1 BANDEJA 1



Introducción

El motor de elevación de la bandeja 1 [A] controla la posición vertical de la bandeja 1 [B] por medio de engranajes y bandas de temporización [C].

Modos normal y de ordenación/apilado

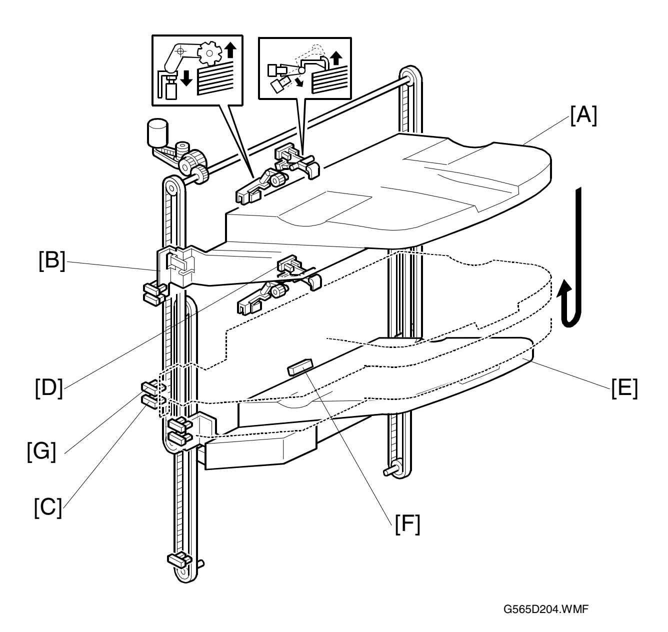
Cuando se enciende el interruptor principal, la bandeja se inicializa en la posición superior. Para hacer esto, la bandeja sube hasta que se desactiva el sensor de altura 1 de la pila superior [D].

Durante la impresión, si se activa el sensor 2 de altura de la pila superior [E], el motor de elevación de la bandeja 1 baja la bandeja durante un tiempo determinado.

Cuando baja la bandeja durante la impresión, el accionador [F] pasa a través del sensor de desbordamiento 1 de la bandeja 1 [G]. Cuando el accionador cae por debajo del sensor (para desactivarlo), el aparato detecta que la altura de la pila de papel ha superado el límite de desbordamiento.

El conmutador del límite superior para la bandeja 1 [H] evita que se dañe el engranaje de accionamiento si falla el sensor 1 de altura de la pila superior. Si se eleva la bandeja hasta el rodillo de posición de la bandeja [I], el conmutador corta la alimentación del motor de elevación de la bandeja 1.

Modo de grapado



En el modo de grapado, las pilas grapadas pueden enviarse a cualquiera de las bandejas, pero sólo pueden ir a la salida inferior. Por lo tanto, si se selecciona la bandeja 1, la bandeja 1 [A] baja hasta la salida de papel inferior.

La bandeja 1 baja hasta que el accionador [B] entra en el sensor de límite inferior de la bandeja 1 [C]. A continuación, la bandeja 1 sube hasta que se activa el sensor 1 de altura de la pila [D].

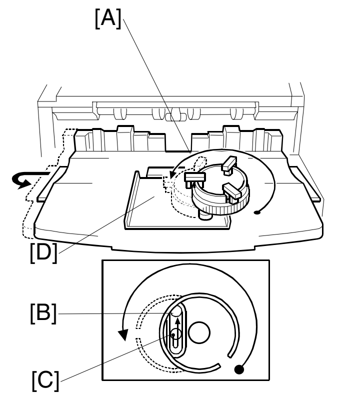
Cuando la bandeja 1 baja hasta la salida inferior, la bandeja 2 debe moverse hacia abajo para dejarle espacio. En consecuencia, la bandeja 2 [E] baja también hasta que el sensor de posición de carga de la bandeja 2 [F] detecta la bandeja 2 (o la parte superior de la pila de papel de la bandeja 2).

El método de detección de altura del papel es el mismo que para el área de salida superior.

Cuando baja la bandeja durante la impresión, el accionador entra en el sensor de desbordamiento 2 de la bandeja 1 [G]. Cuando esto sucede, el aparato detecta que la altura de la pila de papel ha superado el límite de desbordamiento.

Mecanismo de liberación de la bandeja 1

Cuando se selecciona la bandeja 1 para el modo de grapado, la bandeja 1 debe bajar hasta la salida de papel inferior. No obstante, para moverse más allá de los sensores de la salida inferior, la bandeja debe separarse del finisher.



G565D201.WMF

Para hacer esto, el motor de desplazamiento de la bandeja 1 gira hasta que la abertura del disco de engranaje entra en el sensor de liberación de la bandeja [A]. En este momento, el brazo [B] ha llegado a su posición [C] y está empujando la placa [D] hacia el finisher. Sin embargo, la placa está fija, así que la bandeja se separa del finisher.

Entonces, el motor de desplazamiento de la bandeja 1 se detiene y el motor de elevación de la bandeja 1 baja la bandeja 1.

Cuando se activa el sensor del límite inferior de la bandeja 1 (como se describió en la página anterior), la bandeja se ha movido más allá de los sensores de la salida inferior. El motor de desplazamiento de la bandeja 1 se activa de nuevo hasta que el disco de engranaje activa el sensor de desplazamiento de la bandeja [E]. Esto mueve la bandeja hacia atrás, contra el finisher.

A continuación, la bandeja 1 se eleva hasta que llega a la altura correcta.

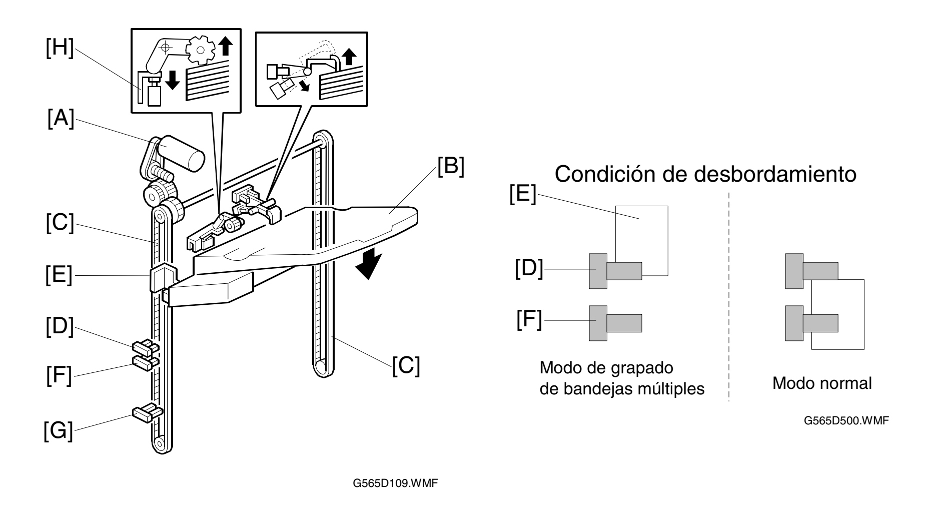
Cuando la bandeja 1 se encuentra en la salida inferior, se activa el solenoide de bloqueo de la bandeja [F] y la palanca [G] bloquea la bandeja. Esto evita que el usuario mueva la bandeja fuera de su posición (la primera bandeja tiene algo de holgura mientras se encuentra en la posición inferior).

Antes de que la bandeja 1 vuelva al área de salida superior, el solenoide de bloqueo de la bandeja se desactiva para desbloquearla. Además, el embrague de bloqueo de la barrera posterior [H] se activa para sujetar la barrera posterior [I]. Esto evita que los resortes internos de la barrera posterior se contraigan bruscamente (estos resortes, por lo común, mantienen estable la bandeja durante el desplazamiento de lado a lado).

B352D203.WMF

A continuación, la bandeja 1 se libera y sube hasta el área de salida superior.

4.5.2 BANDEJA 2



El motor de elevación de la bandeja 2 [A] controla la posición vertical de la bandeja 2 [B] por medio de engranajes y bandas de temporización [C].

La detección de la altura del papel es la misma que para la bandeja 1.

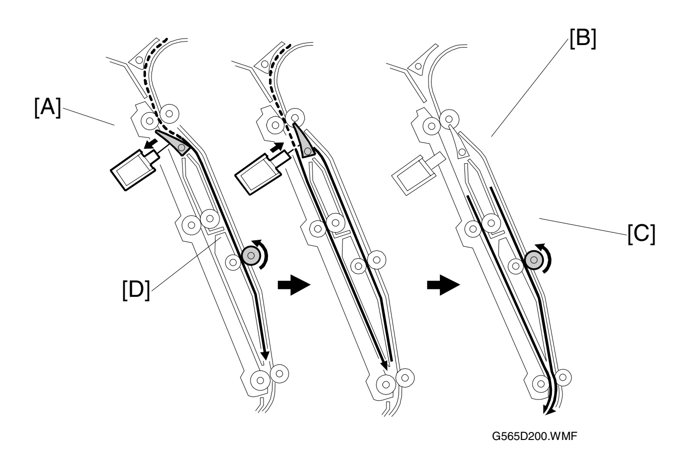
Cuando la bandeja baja durante la impresión, se estima que está desbordada si el sensor de desbordamiento 1 de la bandeja 2 [D] está inactivo y el sensor de desbordamiento 2 de la bandeja 2 [F] está activo (véase‘Modo Normal’ en el diagrama anterior).

En el modo de grapado de múltiples bandejas (seleccionado por el personal técnico de servicio), el aparato detecta que la altura de la pila de papel ha superado el límite de desbordamiento cuando el accionador [E] entra en el sensor de desbordamiento 1 de la bandeja 2 [D].

El sensor del límite inferior [G] para la bandeja 2 detecta que la bandeja 2 está en el límite inferior y detiene el motor de elevación de la bandeja 2.

La función del conmutador de límite superior de la bandeja 2 [H] es la misma que para la bandeja 1.

4.5.3 MECANISMO PRE-PILA



NOTA: Esta característica sólo está disponible cuando se utiliza A4 L, LT L y B5 L.

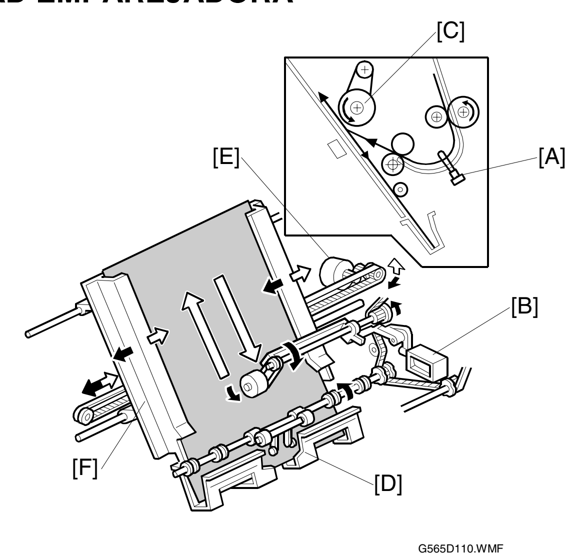
Durante el grapado, el aparato principal debe esperar. Este mecanismo reduce la espera; para ello, retiene las dos primeras hojas de un trabajo mientras se está grapando el trabajo anterior. Sólo funciona para el segundo conjunto y subsecuentes de un trabajo de impresión de múltiples conjuntos.

El solenoide del álabe de unión pre-pila [A] se activa cuando la primera hoja activa el sensor de entrada. Esto dirige la hoja a la bandeja pre-pila [B].

El rodillo de alimentación pre-pila [C] se detiene durante un periodo de tiempo determinado una vez que el borde delantero del papel ha pasado por el sensor de entrada, y detiene el papel para evitar que abandone la bandeja pre-pila.

Al mismo tiempo, el solenoide del álabe de unión pre-pila se desactiva y se envía la segunda hoja a la guía de papel [D]. El rodillo de alimentación pre-pila (controlador por el motor pre-pila) empieza a girar de nuevo durante un tiempo especificado una vez que el borde delantero de la segunda página ha pasado por el sensor de entrada; a continuación, ambas hojas se envían juntas a la bandeja de grapado.

4.6 MECANISMO DE POSICIÓN DEL PAPEL DE LA UNIDAD EMPAREJADORA



En el modo de grapado, cada hoja de papel se alinea de forma vertical y horizontal al llegar a la bandeja de grapado.

Alineación vertical del papel

Una vez que el borde delantero del papel pasa por el sensor de entrada de la bandeja de grapado [A], el solenoide del rodillo de posición [B] recibe energía durante un tiempo especificado, para empujar al rodillo de posición [C] en contacto con el papel.

El rodillo de posición gira para empujar el papel hacia atrás y alinear el borde delantero del papel contra el tope de la pila [D].

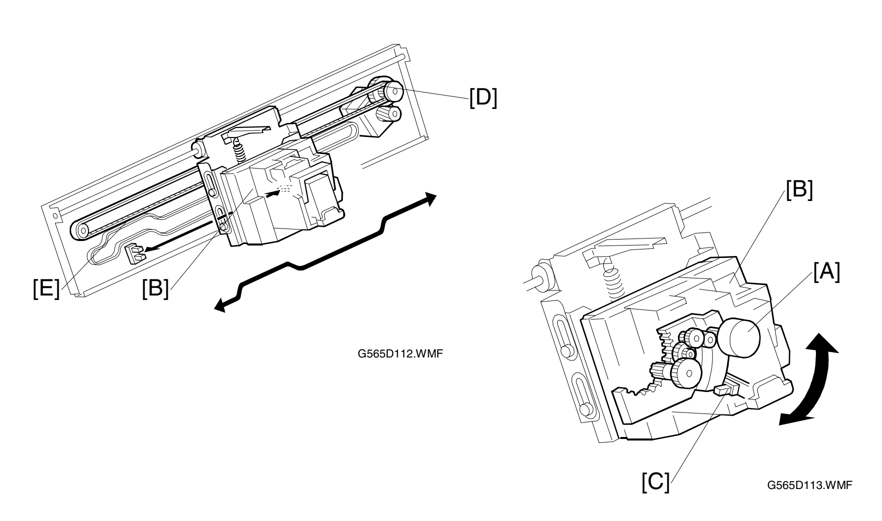
Alineación horizontal del papel

Cuando se pulsa la tecla de inicio, se activa el motor del emparejador [E]; las barreras del emparejador [F] se mueven hasta la posición de espera, que es 8 mm más ancha por ambos lados que el papel seleccionado.

Cuando el borde delantero del papel pasa por el sensor de entrada de la bandeja de grapado, se activa el motor del emparejador para mover las barreras 5 mm hacia el papel. Después de un corto periodo de tiempo, el motor del emparejador se activa otra vez para la alineación horizontal del papel y a continuación vuelve a la posición de espera.

4.7 MECANISMO DE LA GRAPADORA

4.7.1 MOVIMIENTO DE LA GRAPADORA



La grapadora puede moverse de lado a lado o girar, en función de las necesidades del modo de grapado seleccionado.

Rotación de la grapadora

Cuando se pulsa la tecla de inicio, el motor de rotación de la grapadora [A] hace girar la unidad de grapado [B] hasta que se activa el sensor HP de rotación de la grapadora [C]. A continuación, la grapadora se mueve desde la parte frontal a la parte posterior del finisher.

Cuando se selecciona el grapado oblicuo en una posición, una vez que la grapadora se desplaza a la posición de grapado, y antes de grapar, el motor de rotación de la grapadora la hace girar 45 grados (en el sentido de las agujas del reloj).

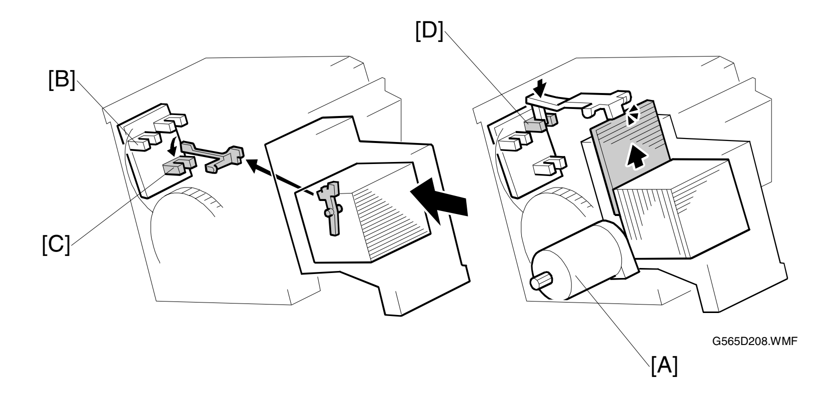
Movimiento de lado a lado

El motor de la grapadora [D] mueve ésta de lado a lado. Cuando se pulsa la tecla de inicio, la grapadora se mueve desde su posición hasta la posición de grapado.

La cantidad de movimiento necesario para alcanzar la posición de grapado está determinada por el tamaño del papel seleccionado. Si se selecciona el modo de dos grapas, la grapadora se mueve primero a la posición frontal de grapado y, a continuación, a la posición posterior. Sin embargo, para el siguiente conjunto de hojas impresas grapa en orden inverso.

Una vez terminado el trabajo de grapado, la grapadora vuelve a su posición inicial, determinada por el sensor HP de la grapadora [E].

4.7.2 GRAPADORA



El percutor de la grapadora está accionado por un motor [A] que se encuentra dentro de la grapadora.

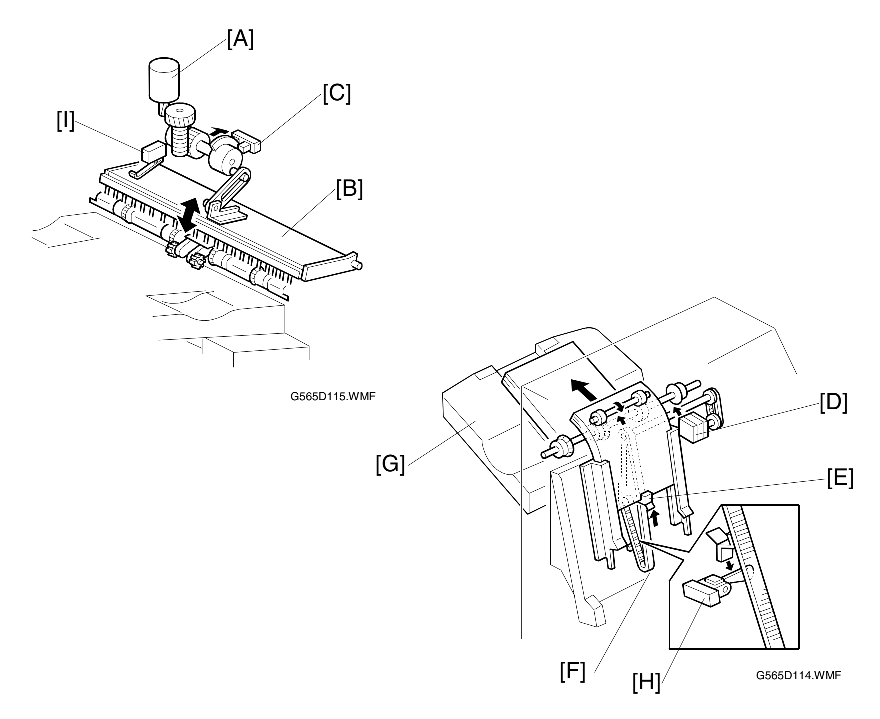
Tan pronto como está alineada la pila de papel, el motor del percutor de la grapadora se activa. Cuando termina el grapado, el sensor HP del percutor de grapado [B] se activa y el motor se detiene.

El sensor de final de grapado [C] detecta la condición de grapas agotadas y si el cartucho de grapas está instalado o no. Si no hay un cartucho instalado en la grapadora o se agotan las grapas del cartucho, en el panel de control se muestra un mensaje. Si se detecta esta condición durante un trabajo de impresión, el indicador aparece, pero el trabajo no se detiene.

El sensor de posición de grapado [D] detecta si hay una hoja en la posición de grapado. Cuando se instala un nuevo cartucho de grapas, el motor del percutor de grapado se activa para transferir la hoja hasta que active el sensor de posición de grapado.

Si se produce un atasco de grapas y se sobrecarga el motor, en el panel de control aparece un mensaje de atasco de grapas.

4.7.3 EXPULSIÓN DEL PAPEL Y TRANSPORTE



Cuando se inicia el grapado, el motor de la placa guía de salida [A] se activa y abre la placa de guía de salida [B], para que la pila grapada pueda salir a la bandeja. El sensor de la placa de guía de salida [C] detecta cuándo apagar el motor.

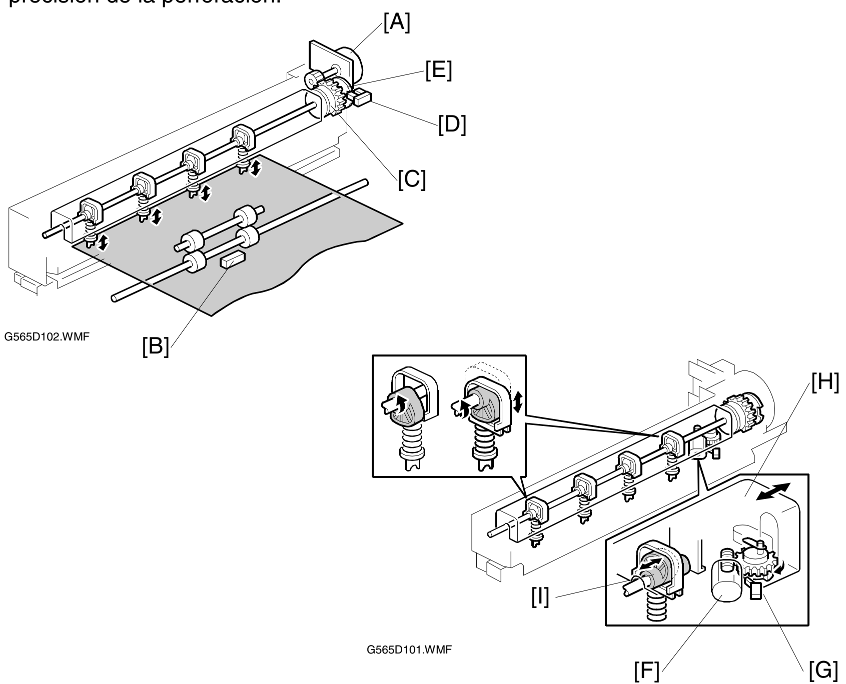
Una vez grapadas las hojas impresas, se inicia el motor de expulsión de la pila [D]. La uña [E] de la banda de expulsión de la pila [F] levanta el conjunto grapado y lo pasa a la bandeja [G].

La placa de la guía de salida se cierra tras un intervalo especificado, una vez que las hojas grapadas han empezado a salir. Entonces, es el rodillo de salida el que continúa con la expulsión de la pila. El motor de expulsión de la pila se desactiva cuando la uña acciona el sensor de posición inicial [H] de la banda de expulsión de la pila.

Cuando la bandeja 1 pasa por esta área en el trayecto de vuelta a la salida superior, el conmutador de seguridad de la guía de salida [I] corta la alimentación del motor de elevación de la bandeja, si la guía se ha abierto demasiado. Esto impide que el usuario se dañe los dedos si están dentro de la salida inferior mientras sube la bandeja.

4.8 UNIDAD DE PERFORACIÓN (OPCIONAL)

La unidad de perforación perfora orificios en las hojas impresas, de una en una. La unidad de perforación está provista de un nuevo mecanismo que mejora la precisión de la perforación.



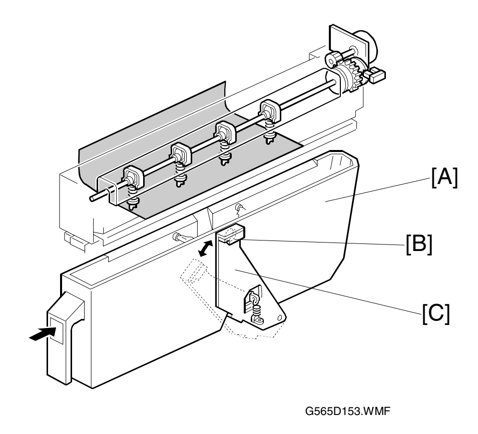
4.8.1 MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE LA PERFORACIÓN

El mecanismo de perforación se acciona por medio del motor de perforación [A]. Cada hoja se coloca y se perfora por presión desde arriba. Cierto tiempo después de que el borde delantero del papel pase por el sensor de entrada del finisher [B], el motor de perforación se activa y el papel se detiene. A continuación, se activa el embrague de perforación [C] para perforar los orificios.

La posición inicial la detecta el sensor HP de perforación [D]. Cuando la abertura del disco del eje de perforación [E] entra en el sensor HP, el embrague de perforación se desactiva.

Si el finisher recibe el comando que cambia el número de orificios de perforación, el motor de perforación [F] se activa hasta que el disco cambia el estado del conmutador de orificios de perforación [G] (hasta que lo enciende o lo apaga). Esto indica que la tapa [H] y la leva de perforación [I] se han movido de un lado a otro para cambiar el número de orificios.

4.8.2 RECOGIDA DE LOS RESIDUOS DE PERFORACIÓN



G565D153.WMF

Los residuos de la perforación se recogen en la tolva de residuos de perforación [A], que se encuentra bajo la unidad de perforación dentro del finisher.

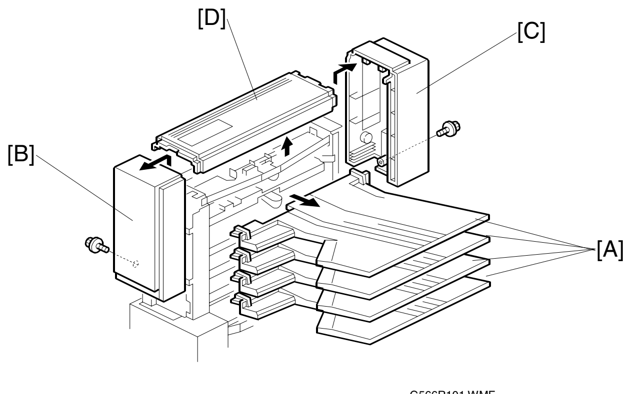
Cuando la parte superior de los residuos de perforación de la tolva alcanzan y accionan el sensor de la tolva [B] se muestra un mensaje en el panel de control, una vez completado el trabajo en curso.

Este sensor detecta también si se ha instalado la tolva de residuos de perforación. Cuando se extrae la tolva de residuos, el brazo [C] baja, acciona el sensor y se muestra un mensaje en el panel de control. El mensaje es el mismo que para la condición de tolva llena.

MAILBOX DE CUATRO BANDEJAS
(Código de máquina: G566)

1. SUSTITUCIÓN Y AJUSTE

1.1 RETIRADA DE LA TAPA EXTERIOR

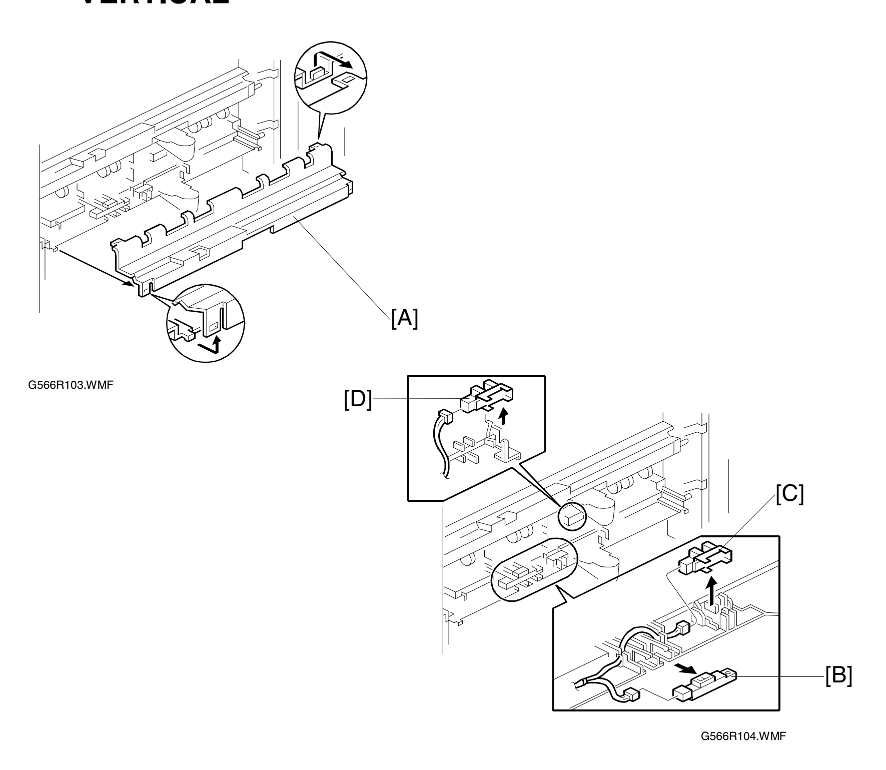


G566R101.WMF

1. Bandejas [A]
   NOTA: Para retirar las bandejas, sujételas por los bordes y levántelas.
2. Tapa frontal [B] (🔩 x 1)
3. Tapa posterior [C] (🔩 x 1)
4. Tapa superior [D]

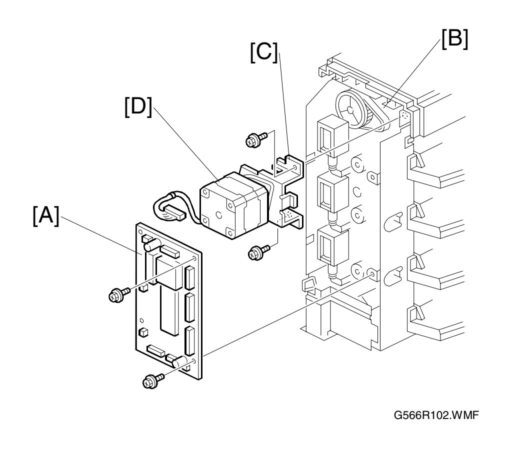
Periféricos

1.2 SENSORES DE BANDEJA DE PAPEL/DESBORDAMIENTO/TRANSPORTE VERTICAL



1. Bandeja
2. Tapa de bandejas [A]
3. Sensor de bandeja de papel [B] (⊏ x 1)
   Sensor de desbordamiento [C] (⊏ x 1)
   Sensor de transporte vertical [D] (⊏ x 1)
4. Retire el sensor de bandeja de papel y el de desbordamiento, como se muestra en la ilustración.
   Para el sensor de transporte vertical, levante (ligeramente) las uñas de bloqueo.
   Para quitar el sensor, gire hacia arriba la parte inferior.

1.3 SUSTITUCIÓN DEL MOTOR PRINCIPAL

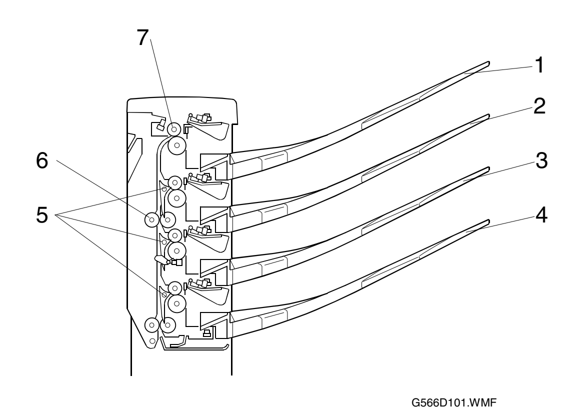


1. Tapa posterior (☛ 1.1 RETIRADA DE LA TAPA EXTERIOR)
2. Tarjeta de control [A] (🔩 x 2, todos los conectores)
3. Banda de temporización [B]
4. Abrazadera del motor principal [C]
5. Motor principal [D] (🔩 x 2)

2. DESCRIPCIONES DETALLADAS

2.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES

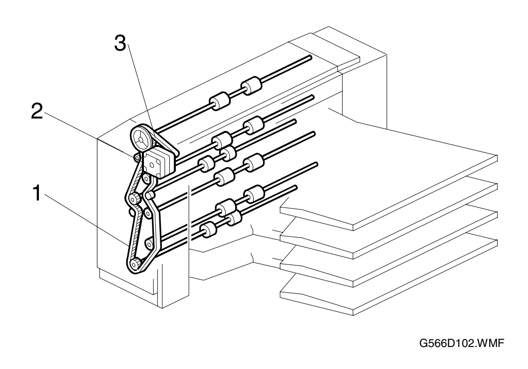
2.1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS



G566D101.WMF

1. Cuarta bandeja
2. Tercera bandeja
3. Segunda bandeja
4. Primera bandeja
5. Puertas giratorias
6. Rodillo de transporte vertical
7. Rodillo de expulsión de la bandeja

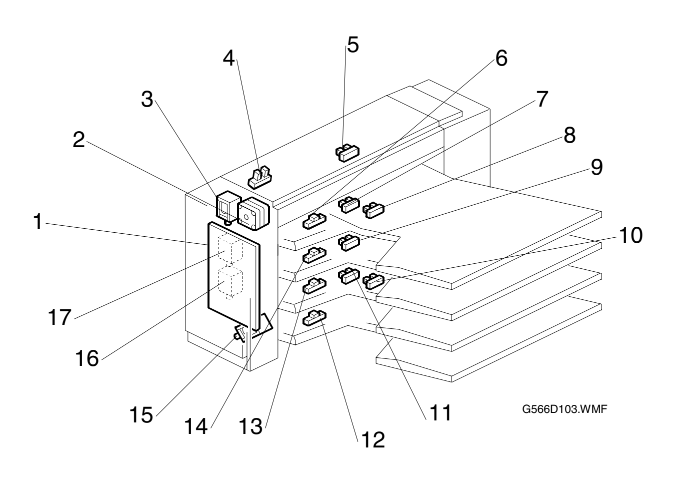
2.1.2 DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES



G566D102.WMF

1. Banda de temporización
2. Motor principal
3. Banda de temporización del motor principal

2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

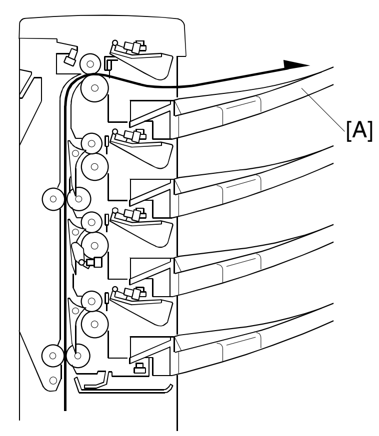


1. Tarjeta de circuitos impresos de control principal
2. Motor principal
3. Solenoide del álabe de unión 3
4. Sensor de la puerta
5. Sensor de desbordamiento de papel de la bandeja 4
6. Sensor de papel de la bandeja 4
7. Sensor de desbordamiento de papel de la bandeja 3
8. Sensor superior de transporte vertical
9. Sensor de desbordamiento de papel de la bandeja 2
10. Sensor inferior de transporte vertical
11. Sensor de desbordamiento de papel de la bandeja 1
12. Sensor de papel de la bandeja 1
13. Sensor de papel de la bandeja 2
14. Sensor de papel de la bandeja 3
15. Solenoide del álabe de unión 4
16. Solenoide del álabe de unión 1
17. Solenoide del álabe de unión 2

2.3 FUNCIONAMIENTO BÁSICO

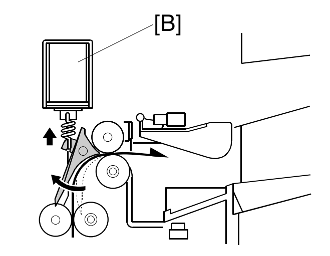
El mailbox se conecta a la unidad principal con un conector de 10 patillas.

Cuando el borde delantero del papel activa el sensor de salida en el cuerpo principal de la impresora, se activa el motor principal del buzón y empiezan a girar los rodillos. A continuación, el papel se expulsa a la bandeja seleccionada.



G566D104.WMF

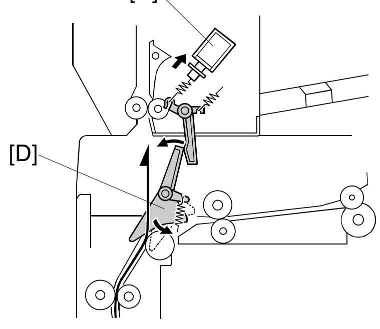
Los solenoides [B] abren y cierran los álabes de unión como se muestra, para dirigir el papel a la bandeja seleccionada. Cuando se selecciona la bandeja superior (bandeja 4) [A], no se activa ninguno de los solenoides. Cuando se expulsa la última hoja y se desactiva el sensor de transporte vertical, tanto el motor del mailbox como el solenoide del álabe de unión del depósito seleccionado se desactivan.



G566D105.WMF

Normalmente, el mailbox se alimenta de papel a la misma velocidad que la impresora: 62,5 a 185 mm/s (el mailbox puede alimentarse de papel desde 62 hasta 260 mm/s.)

El solenoide del álabe de unión 4 [C] controla el álabe de unión [D] de la impresora para dirigir papel al mailbox o a la bandeja de salida estándar.



G566D106.WMF

2.4 DETECCIÓN DE DESBORDAMIENTO DEL PAPEL

Cada bandeja tiene un sensor de desbordamiento. Controlan las bandejas de modo que la cantidad de papel que contienen no supere su capacidad. Si se realiza un trabajo de impresión que supere la capacidad de una o más de las bandejas, la unidad principal reconoce la sobrecarga, muestra un mensaje de error y detiene el trabajo de impresión. No obstante, si se retira el exceso de papel de la bandeja sobrecargada, el trabajo de impresión continúa.

ESPECIFICACIONES

1. ESPECIFICACIONES GENERALES

Configuración: Escritorio

Proceso de impresión: Sistema de transferencia electrostática en seco

Lenguajes de la impresora: PCL5c
Adobe PostScript 3
RPCS (Refined Printing Command Stream)

Resolución: PCL5c:
600 x 600 dpi, 300 x 300 dpi
Adobe PostScript 3:
1200 x 1200 dpi, 1200 x 600 dpi, 600 x 600 dpi
RPCS:
1200 x 1200 dpi, 1200 x 600 dpi, 600 x 600 dpi

Gradación 1 bit/píxel

Velocidad de impresión:

	Resolución	Papel normal	Grueso/ Transparencia
Monocromo	600 x 600 dpi	38 ppm	10 ppm
	1200 x 600 dpi	38 ppm	10 ppm
	1200 x 1200 dpi	28 ppm	10 ppm
Color	600 x 600 dpi	28 ppm	10 ppm
	1200 x 600 dpi	28 ppm	10 ppm
	1200 x 1200 dpi	14 ppm	10 ppm

Fuentes de la impresora: PCL5c:
35 fuentes Intelli
10 fuentes TrueType
1 fuente bitmap
Adobe PostScript 3:
136 fuentes (24 fuentes Type 2, 112 fuentes Type 14)

Interfaces del host: Bidireccional IEEE1284 paralelo x 1:
Ethernet estándar (100 Base-TX/10 Base-T): Estándar
IEEE1394: Opcional

Protocolos de red: TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, Apple Talk

Tiempo de salida de la primera página: Color: 9 segundos o menos (desde la bandeja 1)
Monocroma: 7 segundos o menos (desde la bandeja 1)

Capacidad del papel de imresioñ: 80 g/m2, 20lb: Bandeja estándar: 500hojas x2

Bandeja By-pass: 100 hojas

Alimentador de papel opcional: 500 LCt opcional : hojas x 1, 500 hojas x 1



Tamaño del papel de impresión: (Consulte “Tamaños de papel que admite".)

	Mínimo	Máximo
Bandeja 1	Menos de 120 segundos (a 23°C/50%)	
Bandeja 2	Menos de 120 segundos (a 23°C/50%)	A3/11" x 17"
By-pass	90 x 148 mm	Menos de 120 segundos (a 23°C/50%)
Bandeja opcional	Menos de 120 segundos (a 23°C/50%)	A3/11" x 17"
LCT	Menos de 120 segundos (a 23°C/50%)	

Gramaje del papel de impresión: Bandéja estándar: 60 a 105 g/m2 (16 a 23 lb.)
Bandeja de papel opcional: 60 a 105 g/m2 (10 a 105 lb.)
Bandeja By-pass: 60 a 163 g/m2 (16 a 43 lb.)

Capacidad papel de salida: Bandeja de salida estándar: 500 hojas (cara abajo)
Bandeja de salida externa: 100 hojas (cara arriba)

Memoria: Estándar 64 MB, hasta 384 MB con DIMM opcional.

Fuente de alimentación: 120 V, 60 Hz: Más de 10 A (para América del Norte)
220 V -240 V, 50/60 Hz: Más de 6,0 A (para Europa)

Consumo de electricidad:

	120V	230V
Máximo	1200 W o menos	1300 W o menos
Ahorro de energía	45 W o menos	45 W o menos

Emisión de ruido: (Nivel de potencia acústica)

	Sólo sistema central	Sistema completo
Impresión	68 dB o menos	72 dB o menos
En espera	42 dB o menos	
Modo de baja energía	40 dB o menos	

NOTA: Las medidas anteriores se realizaron de acuerdo con la metodología estándar de Ricoh.

Dimensiones (Ancho x P x Alt): 575 x 678 x 715 mm (22,6” x 26,7” x 28,2”)

Peso: Menos de 82 kg (82,10 kg.)

TAMAÑOS DE PAPEL QUE ADMITE

1.1.1 ALIMENTACIÓN DE PAPEL

Papel	Tamaño (ancho x largo)	Norteamérica			Europa/Asia			Bandeja bypass
		Bande-ja 1	Bande-ja 2/3/4	LCT	Bande-ja 1	Bande-ja 2/3/4	LCT	
A3 W	12" x 18"	N	N	N	N	N	N	S#
A3 SEF	297 x 420 mm	N	S	N	N	S	N	S#
A4 SEF	210 x 297 mm	N	S#/S*	N	N	S	N	S#
A4 LEF	297 x 210 mm	S*	S	S*	S	S	S	S#
A5 SEF	148 x 210 mm	N	N	N	N	N	N	S#
A5 LEF	210 x 148 mm	N	S	N	N	S	N	S#
A6 SEF	105 x 148 mm	N	N	N	N	N	N	S#
B4 SEF	257 x 364 mm	N	S#/S*	N	N	S	N	S#
B5 SEF	182 x 257 mm	N	S#/S*	N	N	S#/S*	N	S#
B5 LEF	257 x 182 mm	N	S	N	N	S	N	S#
B6 SEF	128 x 182 mm	N	N	N	N	N	N	S#
Ledger	11" x 17"	N	S	N	N	S	N	S#
Letter SEF	8,5" x 11"	N	S	N	N	S#/S*	N	S#
Letter LEF	11" x 8,5"	S	S	S	S*	S	S*	S#
Legal SEF	8,5" x 14"	N	S	N	N	S#/S*	N	S#
Half Letter SEF	5,5" x 8,5"	N	N	N	N	N	N	S#
Executive SEF	7,25" x 10,5"	N	S#	N	N	S#	N	S#
Executive LEF	10,5" x 7,25"	N	N	N	N	N	N	S#
F SEF	8" x 13"	N	S#	N	N	S#	N	S#
Foolscap SEF	8,5" x 13"	N	S#	N	N	S#	N	S#
Folio SEF	8,25" x 13"	N	S#	N	N	S#	N	S#
8K	267 x 390 mm	N	S#	N	N	S#	N	S#
16K SEF	195 x 267 mm	N	S#	N	N	S#	N	S#
16K LEF	267 x 195 mm	N	S#	N	N	S#	N	S#
Custom	Mínimo: 90 x 148 mm Máximo: 305 x 458 mm	N	N	N	N	N	N	S#
Com10 Env.	4,125" x 9,5"	N	N	N	N	N	N	S#
Monarch Env.	3,875" x 7,5"	N	N	N	N	N	N	S#
C6 Env.	114 x 162 mm	N	N	N	N	N	N	S#
C5 Env.	162 x 229 mm	N	N	N	N	N	N	S#
DL Env.	110 x 220 mm	N	N	N	N	N	N	S#

Observaciones:

S	Compatible: el sensor detecta el tamaño de papel.
S#	Compatible: el usuario especifica el tamaño de papel.
S*	Compatible: depende de un ajuste técnico
N	No es compatible

1.1.2 SALIDA DE PAPEL

Papel	Tamaño (ancho x largo)	Bandeja interna (Cara abajo)	Bandeja externa (Cara arriba)	Finisher	Mailbox de 4 bandejas	Dúplex
A3 W	12” x 18”	N	S	N	N	N
A3 SEF	297 x 420 mm	S	S	S	S	S
A4 SEF	210 x 297 mm	S	S	S	S	S
A4 LEF	297 x 210 mm	S	S	S	S	S
A5 SEF	148 x 210 mm	S	S	N	S	N
A5 LEF	210 x 148 mm	S	S	S	S	S
A6 SEF	105 x 148 mm	S	S	N	N	N
B4 SEF	257 x 364 mm	S	S	S	S	S
B5 SEF	182 x 257 mm	S	S	S	S	S
B5 LEF	257 x 182 mm	S	S	S	S	S
B6 SEF	128 x 182 mm	S	S	N	N	N
Ledger	11” x 17”	S	S	S	S	S
Letter SEF	8,5” x 11”	S	S	S	S	S
Letter LEF	11” x 8,5”	S	S	S	S	S
Legal SEF	8,5” x 14”	S	S	S	S	S
Half Letter SEF	5,5” x 8,5”	S	S	N	S	N
Executive SEF	7,25” x 10,5”	S	S	S	S	S
Executive LEF	10,5” x 7,25”	S	S	N	N	N
F SEF	8” x 13”	S	S	S	S	S
Foolscap SEF	8,5” x 13”	S	S	S	N	S
Folio SEF	8,25” x 13”	S	S	S	N	S
8K	267 x 390 mm	S	S	S	N	S
16K SEF	195 x 267 mm	S	S	S	S	S
16K LEF	267 x 195 mm	S	S	S	S	S
Custom	Mínimo: 90 x 148 mm Máximo: 305 x 458 mm	S	S	N	S	N
Com10 Env.	4,125” x 9,5”	N	S	N	N	N
Monarch Env.	3,875” x 7,5”	N	S	N	N	N
C6 Env.	114 x 162 mm	N	S	N	N	N
C5 Env.	162 x 229 mm	N	S	N	N	N
DL Env.	110 x 220 mm	N	S	N	N	N

Observaciones:

S	Compatible
N	No es compatible

2. ACCESORIOS DE SOFTWARE

Los drivers de la impresora y el software de utilidades se entregan en un CD-ROM. El instalador de ejecución automática permite seleccionar los componentes que se quieren instalar.

2.1 DRIVERS DE IMPRESORA

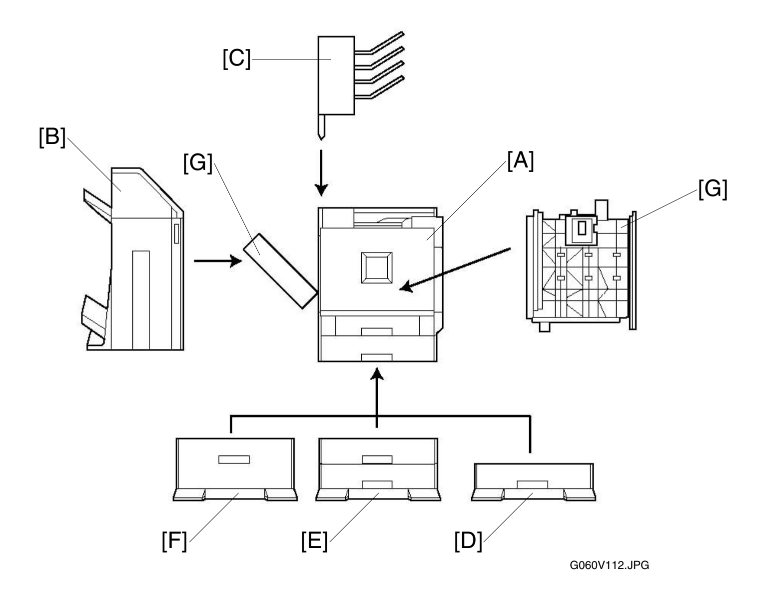
Lenguaje de impresora	Windows 95/98/ME	Windows NT4.0	Windows 2000	Macintosh
PCL 5c	Sí	Sí	Sí	No
PS3	Sí	Sí	Sí	Sí
RPCS	Sí	Sí	Sí	No

NOTA: 1) Los drivers para Windows NT 4.0 sirven sólo para plataformas Intel x86. No hay drivers de impresora para Windows NT 4.0 en plataformas PowerPC, Alpha o MIPS.
2) Los drivers PS3 son todos drivers genuinos AdobePS, excepto para Windows 2000 que utiliza Microsoft PS. Junto con el driver se entrega un archivo PPD para cada sistema operativo.
3) Los drivers PS3 para Macintosh son compatibles con las versiones Mac OS 7.6 y siguientes.

2.2 SOFTWARE DE UTILIDADES

Software	Descripción
Agfa Font Manager 2000 (Win95/98, 2000, NT4)	Utilidad de gestión de fuentes con fuentes de pantalla para la impresora.
SmartNetMonitor para Admin (Win95/98, 2000, NT4)	Utilidad de gestión de la impresora para administradores de redes. Incluye utilidades de configuración de la tarjeta NIB.
SmartNetMonitor para Cliente (Win95/98, 2000, NT4)	• Utilidad de gestión de la impresora para usuarios clientes. • Utilidad de impresión en redes NetBEUI o TCP/IP de estructura no jerárquica. • Utilidad de impresión en redes TCP/IP de estructura no jerárquica (“*peer-to-peer*”). Proporciona la impresión paralela y la recuperación de las funciones de impresión.
Utilidad de impresión para Mac (Mac)	Este software proporciona varias funciones muy cómodas para la impresión de los clientes de Macintosh.
Utilidad IEEE1394 (Win2000)	Esta utilidad soluciona problemas con Windows 2000.
DeskTopBinder V2 Lite (Win95/98, 2000, NT4)	DeskTopBinder V2 Lite puede utilizarse por sí mismo como software de administración de documentos personales y puede administrar tanto datos de imagen convertidos a partir de documentos de papel como archivos de aplicación guardados en el PC de cada cliente.

3. CONFIGURACIÓN DEL APARATO



Elemento	Código de máquina	Nº	Notas
Unidad principal	G060	A	
Opciones			
Finisher	G565	B	Requiere la HDD o la memoria DIMM de 128MB, la unidad dúplex y una de las tres opciones de alimentación de papel. No es posible instalar el finisher ni el Mailbox.
Mailbox de cuatro bandejas	G566	C	No es posible instalar el finisher ni el Mailbox.
Unidad de alimentación de papel (500 x 1)	G567	D	Instale cualquiera de estas tres unidades.
Unidad de alimentación de papel (500 x 2)	G568	E	
LCT	G569	F	
Unidad dúplex	G571	G	
Unidad de perforación	B377		Necesita el finisher
Opciones internas			
Memoria DIMM de 64MB	G579		
Memoria DIMM de 128MB	G580		
Memoria DIMM de 256MB	G581		
Memoria NVRAM	G311		

Elemento	Código de máquina	Nº	Notas
Tarjeta I/F IEEE1394	G590		Requiere al menos 64 MB de DIMM
HDD Tipo 1	G308		
Otros			
Kit de mantenimiento A	G763		Incluye PCU CMA.
Kit de mantenimiento B	G764		Incluye unidades de revelado CMA.
Kit de mantenimiento C	G765		Incluye la unidad de fusión.
Kit de mantenimiento D	G766		Incluye unidad de revelado N y filtro de polvo.
Kit de mantenimiento E	G767		Incluye el recipiente de tóner residual.
Kit de mantenimiento F	G773		Incluye la PCU N.
Kit de mantenimiento G	G774		Incluye la unidad de suministro de aceite de fusión.
Kit de mantenimiento H	G776		Incluye los rodillos de alimentación, admisión y separación.

NOTA: Todos los elementos anteriores pueden ser instalados por el usuario, excepto la unidad de perforación.

4. EQUIPO OPCIONAL

4.1 BANDEJA DE 500 HOJAS

Tamaño del papel:	Máximo: A3/11" x 17" (SEF) Mínimo: A5 (LEF)/81/2" x 11"
Gramaje del papel:	60 a 105 g/m^2 (16 a 28 lb.)
Capacidad de la bandeja:	500 hojas (80 g/m^2, 20 lb.)
Sistema de alimentación del papel:	Sistema FRR
Detección de la altura del papel:	3 pasos (100%, 50%, Casi agotado)
Fuente de alimentación:	DC 24V, 5V (de la unidad principal)
Consumo de electricidad:	50 W
Dimensiones (Ancho x P x Alt):	540 x 600 x 172 mm (21,3” x 23,7” x 6,8”)
Peso	18 kg (39.7 lb.)

4.2 BANDEJA DE 1000 HOJAS

Tamaño del papel:	Máximo: A3/11" x 17" (SEF) Mínimo: A5 (LEF)/81/2" x 11"
Gramaje del papel:	60 a 105 g/m^2 (16 a 28 lb.)
Capacidad de la bandeja:	500 hojas x 2 (80 g/m^2, 20 lb.)
Sistema de alimentación del papel:	Sistema FRR
Detección de la altura del papel:	3 pasos (100%, 50%, Casi agotado)
Fuente de alimentación:	DC 24V, 5V (de la unidad principal)
Consumo de electricidad:	50 W
Dimensiones (Ancho x P x Alt):	540 x 600 x 270 mm (21,3” x 23,7” x 10,7”)
Peso	25 kg (55.2 lb.)

4.3 BANDEJA DE GRAN CAPACIDAD DE 2000 HOJAS

Tamaño del papel:	A4/81/2" x 11" (LEF)
Gramaje del papel:	60 a 105 g/m^2 (16 a 28 lb.)
Capacidad de la bandeja:	2000 hojas (80 g/m^2, 20 lb.)
Sistema de alimentación del papel:	Sistema FRR
Detección de la altura del papel:	5 pasos (100%, 75%, 50%, 25%, Casi agotado)
Fuente de alimentación:	DC 24V, 5V (de la unidad principal)
Consumo de electricidad:	30 W
Dimensiones (Ancho x P x Alt):	540 x 600 x 270 mm (21,3” x 23,7” x 10,7”)
Peso	25 kg (55,2 lb.)

4.4 FINISHER DE DOBLE BANDEJA Y UNIDAD DE PERFORACIÓN

Tamaño del papel de impresión:

Sin modo de perforación:
A3/11" x 17" a A5 (LEF)/8½" x 11"
Modo de perforación:
2 orificios: A3/11" x 17" a A4/8½" x 11" (SEF)
A4/8½" x 11" a A5 (LEF)
3 orificios: A3, B4, 11" x 17" (SEF)
A4, B5, 8½" x 11" (LEF)
4 orificios (Europa): A3, B4, 11" x 17" (SEF)
A4, B5, 8½" x 11" (LEF)
4 orificios (Norte de Europa): A3, B4, 11" x 17" (SEF)
A4, B5, 8½" x 11" (LEF)
Modo de grapado:
A3/11" x 17" a B5/8½" x 11"

Gramaje del papel:

Sin modo de perforación:
60 a 105 g/m^2 (16 a 28 lb.)
Modo de perforación:
60 a 105 g/m^2 (16 a 28 lb.)
Modo de grapado:
64 a 90 g/m^2 (17 a 23 lb.)
Etiquetas/Papel grueso/Transparencias no se pueden grapar

Capacidad de la bandeja:

Bandeja superior:
500 hojas: A4, 81/2" x 11" , B5, A5 (LEF)
250 hojas: 11" x 17", A3, 8½" x 14", B4
Bandeja inferior (modo predeterminado: los resultados grapados van sólo a la bandeja 2):
2000 hojas: A4, 81/2" x 11" (LEF)
750 hojas: A3, B4, A4, B5, 8½" x 14", 11" x 17", 81/2" x 11" SEF
500 hojas: A5 (LEF)
Bandeja inferior (modo de grapado de bandejas múltiples: los resultados grapados van a cualquiera de las bandejas:
1500 hojas: A4, 81/2" x 11" (LEF)
750 hojas: A3, B4, A4, B5, 8½" x 14", 11" x 17", 81/2" x 11" SEF
500 hojas: A5 (LEF)



Capacidad de grapado:

Tamaño único:
50 hojas: A4, 81/2" x 11" , B5
30 hojas: A3, B4, 8½" x 14", 11" x 17"
Tamaños mezclados:
30 hojas: A4 (LEF) y A3, B5 (LEF) y B4, 8½" x 11" (LEF) & 11" x 17"

Posición de las grapas:	7 posiciones 1 grapa: 4 posiciones (superior izquierda, superior derecha, superior izquierda oblicua, superior derecha oblicua) 2 grapas: 3 posiciones (Izquierda, Superior, Derecha)
Reposición de grapas:	Cartucho (5000 grapas)
Consumo de energía:	48 W
Dimensiones (Ancho x P x Alt):	680 x 620 x 1030 mm (26,8” x 24,4” x 40,6”)
Peso	Sin unidad de perforación: 53 kg (116.9 lb.) Con unidad de perforación: 55 Kg (121,3 lb.)

4.5 MAILBOX DE CUATRO BANDEJAS

Número de bandejas	4 bandejas
Capacidad de la pila:	125 hojas x 4 (80 g/m^2, 20 lb.)
Tamaño del papel de las bandejas:	Máximo: A3/11" x 17" (SEF) Mínimo: A5 (LEF)/8 1/2" x 11"
Gramaje del papel de impresión:	60 a 105 g/m^2 (16 a 28 lb.)
Fuente de alimentación:	DC 24V, 5V (de la unidad principal)
Consumo de electricidad:	17 W
Dimensiones (Ancho x P x Alt):	540 x 600 x 400 mm (21,3” x 23,6” x 15,8”) (cuando se instala en el aparato)
Peso	7 kg (15,5 lb.)